

НЗ

№ 12 декабрь 2009
ИЗДАТЕЛЬ
ПО ЦЕНАМ/МНУ
www.hard'n'soft.ru

HARD'n'SOFT

НАВИ ПОДРОБНЫЕ ИНДЕКСЫ

ПОСЛЕДНИЙ

HARD'n'SOFT-DVD — 30214

АДР. HARD'n'SOFT — 73140

HARD'n'SOFT-DVD — 18888

НАВИ HARD'n'SOFT — 88115

HARD'n'SOFT-DVD — 18881



20 ЛУЧШИХ ПРОДУКТОВ ГОДА

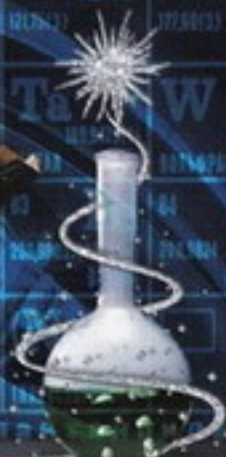
TEST
H&S

ПРАВИЛЬНЫЕ «МАТЕРИ» НА INTEL P55
МЕЙНСТРИМ-ВИДЕОКАРТЫ В БОЮ
ТЕСТ 11 ДИСТРИБУТИВОВ LINUX
ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ



ЛУЧШИЕ
НОВИНКИ МЕСЯЦА

40 ЛЕТ КОМПАНИИ AMD
РЕПОРТАЖИ С ВЫСТАВОК
e-РИДЕР РОСКЕТБООК 360°
ВОДОСТОЙКАЯ ФОТОКАМЕРА



ПОДАРКИ НА DVD-9:

Переводчик Metafraz, Abbyy Screenshot Reader,
Paragon Partition Manager, аудиосказка о Буратино,
игры «Сокровища Монтесумы» и «Новогодняя сказка»,
и «Safe'n'Sec 2009 Персональный» с ключом на год!



12

НОВОСТИ КРИЗИСА 2

НОВОСТИ ИТ-ИНДУСТРИИ 4

НОВОСТИ НАУКИ 8

НОВОСТИ БИЗНЕСА 9

МНЕНИЯ

У нас кризис закончился. А у вас? 12

Интервью с главой AMD в России
А. Беленьким

ЛЕГЕНДЫ ИТ-ИНДУСТРИИ

Три магические буквы, 14

или Джерри Сандерс — знаменитый
«процессорный папа» AMD

СОБЫТИЯ

Софт на своем месте 16

Репортаж о 20-й юбилейной выставке
Softool

Цифровой мир детства 17

Репортаж с 15-й международной вы-
ставки «Мир детства — 2009»

Софт — целая наука 18

Белыми ночами в гостях у Exigen
Services

ТЕНДЕНЦИИ

...Обло, огромно, стозевно... 19

Чего и когда нам ждать от «облачных»
вычислений?

Заоблачный компьютинг 20

Конференция VISIT и начало новой
эпохи Fujitsu

НОВОСТИ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ 22

ЖЕЛЕЗО

ЛУЧШИЕ НОВИНКИ 23 МЕСЯЦА

НОВИНКИ ЖЕЛЕЗА 24

ОПУШКИ!

Водо-Leica 30

Тест-дайв актуальной водонепроница-
емой фотовидеокамеры Panasonic
Lumix DMC-FT1

ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Изи, бэби! 34

Компактный и легкий USB-накопитель
с картридером и аккумулятором



40

Круго-о-ом марш! 36

Электронная книжка PocketBook 360°

Первый XPERiment 38

Коммуникатор Sony Ericsson
XPERIA X1

Реально специальные наушники 40

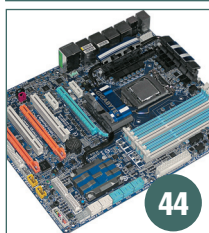
Мониторные наушники Audio-
Technica ATH-AD1000

В черном глянце 42

USB-флешки Transcend JetFlash V15
и V30 на 8 Гбайт



42



44

ТЕСТ

Королевский ручей 44

Продвинутые «материнки» для Intel
Core i5/i7 (LGA1156)

На пятерочку 52

Видеокарты AMD с поддержкой
DirectX 11 и их соперницы



52

ОБОРУДОВАНИЕ

20 лучших продуктов 2009 г. 58

ПРОГРАММЫ

Лучший софт 2009 г. 62

Шесть лучших софтинок года

Топ-10 халявы 64

Лучший некоммерческий софт 2009 г.

Софтовая елка 66

Новогодние подарки нашим
читателям



58

НОВИНКИ СОФТА 70

Туристу и школьнику 72

Обзор дисков мультимедиа

Мини-игрушки 74

АКЛИМОНИИ

Ретушь прав человека 76

Обзор программ для КПК 77

11 друзей линуксоида 78

Тест небольших Linux-дистрибутивов

ИНТЕРНЕТ

Лаве.ru 82

Обзор российских электронных пла-
тежных систем

НОВОСТИ ИНТЕРНЕТА 88

«Расскажи, Снегурочка, где была...» 90

Сайты о внучке Деда Мороза

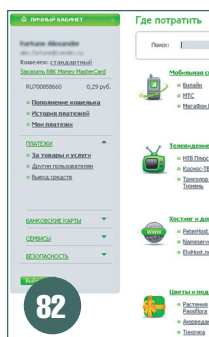
Тематический указатель публикаций
в журнале Hard'n'Soft за 2009 г. 91



76



78



82



18



23



30



34



36



38



Объем мобильного трафика до конца 2013 г., как считает Cisco (эти сведения опубликованы в ее исследовании Visual Networking Index — «Индекс развития визуальных сетевых технологий»), будет ежегодно возрастать в два с лишним раза. В целях увеличения ассорти-

из сетей 3G/4G, включая CDMA2000, UMTS/HSPA, LTE и WiMAX. По условиям соглашения она



стало направление ТВ-приставок гонконгской компании DVN. Сделка обойдется в 44,5 млн долл., при этом около 17,5 млн долл. выплачиваются сразу, а остальные 27 млн — частями на протяжении четырех лет. Одновременно с приобрете-

Cisco скупает компании пачками — и в мобильной, и телевизионной отраслях

мента собственных инфраструктурных IP-решений для мобильных и конвергентных операторов Cisco объявила о покупке Starent Networks, которая предоставляет услуги и оборудование для управления доступом к пакетной магистрали мобильного оператора

общая сумма сделки, уже получившей одобрение совета директоров обеих компаний, составит около 2,9 млрд долл. Покупка будет завершена в первой половине 2010 г.

Расширяет Cisco и свой телевизионный бизнес. Одним из последних приобретений

заплатит 35 долл. за каждую акцию Starent Networks, а

тением бизнеса Cisco и DVN объявили об альянсе, в рамках которого будут использоваться ПО и приложения гонконгского производителя. По завершении сделки подразделение телевизионных приставок DVN войдет в состав международного кабельного отдела Cisco — вместе они продолжают создание и поставку абонентских сеттопбоксов и развитие ТВ-сервисов.

Н'н'С//новости / КРИЗИС

Сергей Лосев

Коротко

AMD и Intel помирились, отметив, что не имеют друг к другу никаких патентных претензий. Intel объявила о выплате AMD существенной суммы в 1,25 млрд долл. и заключила с ней новое соглашение о кросслицензировании. Весьма существенная прибавка к бюджету, вероятно, позволит компании увеличить вложения в исследования и разработки. Ранее, напомним, AMD была поделена на две компании — исследовательскую и производственную. Однако отношения с антимонопольными комитетами различных стран у Intel пока не налажены.

Компания HP в середине ноября объявила о намерении приобрести 3Com. Тем самым она хочет усилить свои позиции в области сетевого оборудования, комплексных решений для центров обработки данных и связанных с ними продуктов и услуг. Одновременно с этим HP собирается укрепиться на весьма перспективном китайском рынке. За каждую акцию 3Com будет выплачено 7,9 долл., что более чем на треть выше текущей биржевой стоимости, а общая сумма сделки составит 2,7 млрд долл. Завершение сделки намечено на первую половину будущего года.

Eastman Kodak Company объявила о выходе из проекта по оказанию розничных фотоуслуг в почтовых отделениях России. Это связано с глобальной реструктуризацией бизнеса и уходом из розничного сектора. Проект «Кодак. Фотоуслуги почтой» развивался на протяжении 12 лет, к настоящему моменту он охватывает свыше 30 тыс. почтовых отделений в 62 регионах России. Пункты приема заказов тем не менее продолжают свою работу, однако обслуживать их будет уже другая компания. Поставки же фотопродукции Kodak не прекращает.

По итогам третьего квартала 2009 г. компания NXP Semiconductors осталась в прибыли, хотя по сравнению с прошлым годом результаты оказались ниже — объем продаж достиг 1034 млн долл., что почти на 200 млн долл. меньше аналогичного периода 2008 г., но примерно на столько же больше второго квартала этого года. Общие объемы продаж возросли на 20,7% по всем направлениям и регионам. Чистая прибыль компании за третий квартал составила 412 млн долл. В четвертом квартале NXP ожидает дальнейшего роста.

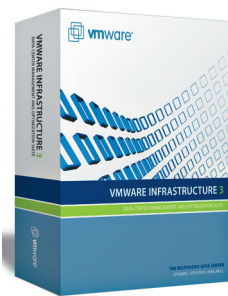
Компании, представляющие сервисы и технологии в сфере виртуализации и «облачных» вычислений, и в кризис чувствуют себя вполне

VMware по итогам третьего квартала заработала больше, чем в прошлом году

уверенно. Например, VMware объявила, что за третий квартал этого года доходы достигли 490 млн долл., это примерно на 4% выше по сравнению с осенью прошлого года. Среди наиболее важных для компании достижений отмечается выпуск в сентябре семейства продуктов VMware vCenter, покупка за более чем 350 млн долл. фирмы — разработчика

веб-решений SpringSource, а также анонс на четвертый квартал VMware View 4 для десктопов. За счет этого в четвертом квартале VMware ожидает доход примерно в 540–560 млн долл. Кроме того, сов-

местно с более чем тысячей сервис-провайдеров компания с начала осени оказывает «облачные» услуги на основе продукта VMware vSphere.



Н'н'С//новости / КРИЗИС

Сергей Лосев

Общая выручка компании AMD составила почти 1,4 млрд долл. — это на 18% выше, чем во втором квартале, но на 22% ниже июля–сентября 2008 г.

Убытки компании по-прежнему велики — 128 млн долл. Повышение валовой прибыли по сравнению с предыдущим кварталом принесло рост спроса на новые 45-нм продукты, имеющие более высокую среднюю цену. В четвертом квартале AMD Product Company надеется на серьезный успех серии графических чипов ATI Radeon HD 5000 (на текущий момент это единственные в отрасли чипы, совместимые с DirectX 11), на увеличение числа поставок мобильной платформы, о поддержке которой заявили многие вендоры, включая HP, Acer, Toshiba, MSI, ASUS и др., а также на серверные решения. В числе наиболее существенных расходов — строительство в Нью-Йорке фабрики Fab 2, которая должна начать производство в 2012 г.

AMD подвела итоги третьего квартала: кризис закончился?

Н'н'С//новости / КРИЗИС

Сергей Лосев

Наверное, косвенным подтверждением сходящего на нет кризиса можно считать и открытие московского офиса тайваньской компании A-Data Technology, специализирующей-

A-Data открыла московский офис

ся на модулях оперативной и флеш-памяти. На открытие прибыл



глава компании Саймон Чен (Simon Chen). Что интересно, московское представительство

стало первым не только в России, но даже в странах СНГ и Европы. Возглавил его С. Ро (SungSoo Roh), ранее руководивший российским офисом Samsung. **Н'н'С**

Изобретение базируется на одном кристалле и может использоваться при создании памяти со случайным доступом с более высокой плотностью хранения данных и меньшим объемом энергопотребления. Так называемую Phase Change Memory (PCM) разработали в рамках сотрудничества компании Numonyx и Intel. Новый способ формирования многослойной памяти на базе фазовых переходов позволил объединить в ячейках элементы хранения и переключающие модули Ovonic Threshold Switch. Слои этих

Компании Intel и Numonyx объявили о разработке многослойной фазовой памяти

ячеек плотно накладываются друг на друга с сохранением всех характеристик однослойной фазовой памяти. Попытки использовать PCM в качестве элемента хранения данных делались и ранее, однако до сих пор не уда-

элемента — это и позволило создавать многослойную память. В ней сброс информации, хранимой в ячейках, выполняется за 9 нс, при этом память сохраняет свои свойства и после 1 млн циклов перезаписи. Фазовую па-

мять предполагается использовать там, где сегодня применяется NAND, то есть практически повсеместно — от мобильных гаджетов до произво-

дительных серверов в ЦОД. Дополнительные детали о новой технологии будут представлены 9 декабря на International Electron Devices Meeting 2009 в Балтиморе (Мэриленд).

H'n'S// новости / ИТ

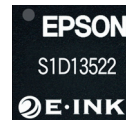
Контроллер дисплея, разработанный компаниями Epson и E Ink, станет основой будущих EPD-решений (электронной бумаги). Это производительный и компактный модуль, поддерживаю-

Контроллер дисплея для электронной бумаги был разработан Epson и E Ink

щий технологию Vizplex и отличающийся сравнительно низким энергопотреблением. Надо заметить, что продукты обеих компаний довольно часто применяются в современных электронных книгах, планшетных ПК и карманных электронных словарях. Новый, выпущенный под кодовым названием

ISIS контроллер с идентификационным кодом S1D13522 снабжен 2 Мбайт памяти, позволяет обновлять одновременно несколько частей экрана, а также поддерживает сенсорный интерфейс с управлением

пальцами или стилусом. Среди прочих его возможностей — функция «картин-



ка в картинке», вращение, прозрачность и аппаратный курсор. Продажи контроллера производителям гаджетов начнутся с января 2010 г., а несколькими месяцами спустя можно ожидать и электронные книги нового поколения, в которых установлен Epson ISIS.

H'n'S// новости / ИТ

Австралийская компания Cochlear и NXP Semiconductors объявили о создании совершенно нового поколения слуховых имплантатов. Специализированные чипы, базирующиеся на магнитно-индукционной радиотехнологии, потребляют совсем мало электроэнергии, хотя буквально напичканы современной электроникой. Тут и встроенный речевой процессор, и микросхемы беспроводной связи. Новые слуховые аппараты пополнят уже четыре продуктовые линейки Cochlear, ку-

да входят кохлеарные имплантаты, модели на основе костной звукопроводимос-

Слуховые аппараты оснащаются чипом NXP



ти, а также имплантаты для электроакустического и прямого акустического стимулирования.

Рhilips анонсировала совершенно новую технологию цифрового кремниевого фотоумножителя.

Отныне с его помощью можно будет довольно точно подсчитывать фотоны и измерять сверхнизкие световые уровни. Первый прототип детектора компания Philips представила на октябрьском Симпозиуме по ядерной физике Института инженеров электротехники и электроники и Конференции по диагностической визуализации в медицине (г. Орландо, штат Флорида, США). Его особенностями стали надежность, низкое энергопотребле-

Philips создала цифровой фотоумножитель

ние и высокий уровень интеграции оптического детектирования и связанных с ним электронных элементов. Как считают в Philips, в течение следующих нескольких лет произойдет окончательный переход на цифровые детекторы, использующие низковольтную КМОП-логику на единой кремниевой подложке. Это изобретение может применяться в самых разных областях, например в медицинском диагностическом оборудовании, томографах, в системах ночного видения, наблюдения и прочих областях, где востребованы фотозлектронные множители.

Сергей Лосев

H'n'S// новости / ИТ

Технология Nvidia, получившая название Complex и позволяющая распределять графические вычисления между несколькими GPU, поддерживается пакетом VSG

Open Inventor для визуализации больших объемов данных. Эта система применяется в нефтегазовой

VSG Open Inventor визуализирует данные при помощи CUDA на графической платформе Quadro Plex

отрасли или для интерпретации сейсмических данных. Объектно ориентированный Open Inventor использует C++, .NET или Java и предоставляет средства для быстрого прототипирования приложений 3D-графики. Технологии Nvidia применяет и энергетическая компания Hess — SLI Multi OS на рабочих станциях HP Z800 с графическими процессорами семейства Quadro упрощает геологоразведку. На этих рабочих станциях, к слову, можно запускать ОС Windows и

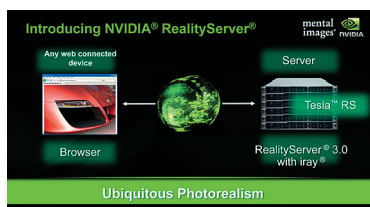
Red Hat Enterprise Linux одновременно при помощи ПО Parallels Workstation 4.0 Extreme для виртуализации.

Еще одно небезыңтересное решение — система «облачных»

GPU-вычислений Nvidia RealityServer. По сути, это первый продукт, позволяющий обрабаты- вать 3D-сцены через онлайн. Области его

применения — от CAD-моделирования до интерактивных «демонстрашек» в электронных магазинах генерируемых на лету объемных изображений товаров и т.п. При этом, как уверяет Nvidia, просмотр всех этих объектов возможен не только на ПК, но и на слабеньких коммуни-

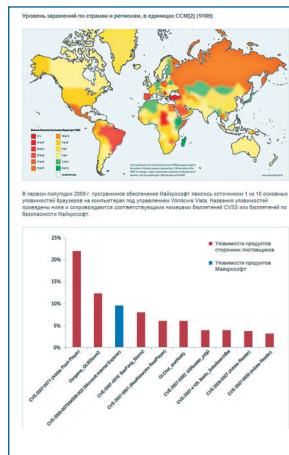
каторах. Платформа RealityServer включает в себя аппаратный сервер с Tesla RS и программное обеспечение для рендеринга фотореалистичных изображений RealityServer от mental images.



Microsoft подвела итоги деятельности российского рынка безопасности в новом отчете Security Intelligence Report, публикуемом дважды в год (полная его версия доступна на www.microsoft.com/rus/security/sir/index.html). Самыми распространенными вредоносными программами за первое полугодие 2009 г. в России стали Conficker и Taterf — первый заразил около 500 тыс. компьютеров, второй — свыше 119 тыс. Общее количество уникальных уязвимостей сократилось на 28,4%, однако 46% из них все еще опасны. Microsoft уверяет в том, что ее продукты стали более надежными: по статистике, 6 из 10 дыр обнаружено в браузерах под управлением Windows XP и только 1 из 10 — в Windows Vista. Тем не менее в последнее время Windows-платформа столкнулась с достаточно серьезной угрозой — так называемыми ложными антивирусами, наце-

Microsoft, Symantec и Dr.Web предупреждают о ложных антивирусах

ленными на кражу личных данных и выманивание у пользователей денежных средств. Упоминает о них не только Microsoft, но и ряд российских и зарубежных вендоров, в частности Dr.Web: по ее словам, в двадцатке наиболее распространенных «зловредов» этой осени находятся модификации программы Trojan.Fakealert (она, как правило, распространяется в виде инсталляционного файла install.exe, упакованного в ZIP-архив). Всего же, по оценкам Symantec, таких программ по меньшей мере 250.



Н*П*С// новости / ИТ

Сергей Лосев

Kraftway в преддверии будущего, 2010, года, который объявлен Годом учителя, участвует в информатизации системы образования. Первым городом, где компания предложила свои услуги и компьютеры, стал Обнинск — осенью-зимой свыше 1400 учителей и воспитателей местных дошкольных учреждений смогут приобрести вычислительную технику по льготным ценам. Они получат именнные сертификаты, которые могут «обменять» на компактные моноблоки компании. В них

Kraftway делает десктопы для учителей

входят 19-дюймовый дисплей, пишущий привод DVD, картридер, сетевой адаптер, а также веб-камера, стереодинамики и микрофон.

Кроме того, в центре продаж будет создан демозал, где можно будет ознакомиться с основными

правилами работы с ПО и Интернетом. В проекте участвует местный партнер Kraftway, компания «ЭсЭль», которая займется доставкой и монтажом ПК, а также их подключением к Сети.

Н*П*С// новости / ИТ

Сергей Лосев

Apple обновила ПО Apple TV 3.0, реализовав в интерфейсе ряд новых возможностей для просмотра на экране ТВ фильмов, телепередач, аудио и подкаста из магазина iTunes Store. Новыми в версии 3.0 стали функции iTunes Extras, Genius Mixes и интернет-радио. Благодаря им подписавшиеся на «яблочный» ТВ-сервис могут смотреть не только классические и современные фильмы, но и дополнительные материалы к ним — вырезанные сцены, эксклюзивные интервью, кадры со съемочной площадки и т.п. Похожие функции доступны и при прослушивании музыки —



Apple TV обновилось до версии 3.0

вместе с аудио можно получать видеозаписи выступлений, тексты песен, интервью и фотографии. Третья функция, Genius Mixes, позволяет создавать до 12 миксов на основе сочетающихся песен из медиатеки iTunes.

В магазине iTunes Store доступно свыше 175 тыс. бесплатных видео- и аудиоподкастов (хотя платная загрузка и прокат филь-

мов в России пока не реализованы). Дополнительным бонусом является утилита Remote app, превращающая iPod touch и iPhone в пульт дистанционного управления. Приставка Apple TV подключается к Сети по Wi-Fi или Ethernet 10/100, снабжена HDMI-портом, компонентным видео-, аналоговым и оптическим аудиоинтерфейсами.

Коротко

Международная компания, которую организовали SAP, Nokia и Giesecke & Devrient, занялась разработкой решений для защиты торговых марок. Новая фирма получила название Original1 и займется проверкой подлинности продуктов и борьбой с подделками по всему миру. Ее штаб-квартира располагается во Франкфурте-на-Майне (Германия) — возглавляет новую компанию Клаудиа Альсдорф (Claudia Alsdorf), являющаяся в настоящее время вице-президентом подразделения SAP Research. Свою деятельность Original1 начнет до конца 2009 г., сразу после получения разрешения от соответствующих антимонопольных комитетов. Ее услуги основаны на технологиях и решениях SAP. В свою очередь Nokia предоставит ПО для проверки подлинности при помощи мобильных гаджетов, а Giesecke & Devrient разработает решения для защиты всей цепочки создания стоимости, включая аутентификацию пользователей, шифрование потоков информации и баз данных.

С конца октября компания «Комстар-ОТС» начала предоставлять услугу IP-телевидения в Подмоскovie — в этом году она стала доступна в 10 крупных городах, включая Мытищи, Химки, Красногорск, Видное и др. Новый ТВ-сервис работает на базе магистральной транспортной сети компании по NGN-технологии, строительство которой было начато в этом году. Она уже включает в себя 13 узлов связи и свыше 160 км волоконно-оптических линий. «Комстар» предложил своим абонентам полный набор телевизионных сервисов — от видео по запросу до интерактивного расписания программ.

Желающие могут также использовать средства видео-конференц-связи и доступа к интернет-ресурсам.

Беспорным лидером фоторынка Европы по итогам года стала компания Kodak — ей принадлежит наиболее широкая сеть лабораторных систем сухой печати, а рост в данном сегменте превысил 100%. Это подтверждается исследованием английской аналитической компании Futuresource Consulting — по ее оценкам, общемировая база киосков приема фотоказов уже превышает 100 тыс. Во всех применяется технология термосублимационной печати. С помощью станций приема заказов можно выпускать обширный спектр продукции — фотографии, календари, поздравительные открытки, коллажи и др.

Технологии распознавания текста компании Abbyy были использованы при создании электронного архива центра «Желдоррасчет», где учитываются пассажирские проездные билеты. Система потокового ввода FormReader 6.5 Enterprise Edition позволила не только сократить объем ручной работы, но и увеличить скорость обработки и объема данных, которые переносятся с пассажирских плакатов в архив. Раньше все документы «Желдоррасчета» хранились в бумажном виде, лишь небольшая часть реквизитов с проездных документов вручную вводилась в ПК, а при ошибках приходилось отыскивать оригинал и повторно набирать данные. Теперь же из бумажного документа автоматически считываются все атрибуты, а сам документ сохраняется в виде скан-копии. Дальнейший учет и обработка этих сведений ведутся в SAP.



Ученые обнаружили наиболее удаленный объект из всех, когда-либо зафиксированных земными телескопами, — массивную звезду, закончившую свою жизнь гигантским взрывом спустя всего 630 млн лет после Большого взрыва.

Астрономы выявили самый удаленный объект во Вселенной

ва, когда размеры Вселенной составляли всего чуть более 4% от современных. Изображение этого объекта важно тем, что позволяет увидеть, как выглядела Вселенная на ранних этапах своего развития около 13 млрд лет назад, когда в ней происхо-

дили быстрые и масштабные изменения и шел процесс формирования галактик.

Исходное изображение получено космической обсерваторией «Свифт», запущенной на околоземную орбиту для поиска всплесков гамма-излучения, сопровождающих большинст-

во наиболее ярких событий во Вселенной. Сопоставив данные наблюдений за объектом в рентгеновском, инфракрасном и радиоволновом диапазонах, они смогли определить некоторые параметры взорвавшейся звезды GRB 090423.



Так, ее масса составляла более 20 масс Солнца, вспышка имела практически сферическую форму, а взрывная волна, распространявшаяся от эпицентра взрыва, прошла через тонкий и разреженный слой газа, окружавшего звезду. Данная схема

укладывается в существующие теории и подтверждает, что звезды, формировавшиеся на ранних этапах развития Вселенной, были в среднем тяжелее, ярче и массивнее, чем их более поздние собратья.

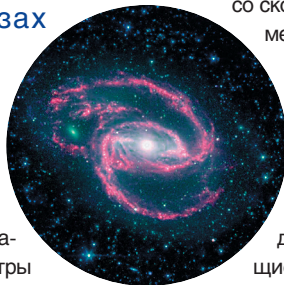
Н'н'S//новости/НАУКА

Федор Капица

Космический телескоп «Хаббл» зафиксировал уникальное явление — столкновение двух крупных спиральных галактик, удаленных от Солнечной системы на 250 млн световых лет.

Снимки, сделанные через небольшие интервалы времени, показывают, как происходил этот процесс. Ученые впервые наблюдали его, что называется, вживую. Глядя на снимок, можно подумать, что это всего лишь одна галактика. Однако сравнение с ранее сделанными фотографиями показывает, что на самом деле это две галактики, которые завершают процесс слияния — их центры

Слились у всех на глазах



уже слились в единое ядро, а наиболее удаленные области объекта, получившего название NGC 2623, стремятся друг к другу со скоростью более 250 км/с. Внутри NGC 2623 из-за обмена массой между двумя космическими объектами происходит образование новых звезд.

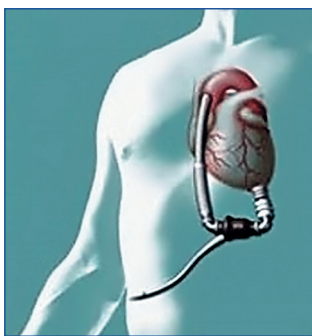
На сверхчетком изображении видны около сотни протозвезд и несколько новых звездных кластеров. По словам ученых, NGC 2623 отличается удивительной яркостью. Галактика излучает не только видимый, но и инфракрасный свет, благодаря чему астрономы смогли разглядеть близлежащие, ранее неизвестные галактики.

Н'н'S//новости/НАУКА

Федор Капица

Сотрудники ФНЦ трансплантологии и искусственных органов им. В.И. Шумакова разрабо-

тали «вспомогательное сердце» — помещаемый в грудную клетку пациента насос, который берет на себя часть функций больного сердца. Прибор не заменяет сердце, а забирает часть крови из левого желудочка (наиболее нагруженного отдела сердца) и перекачивает ее непосредственно в аорту, облегчая работу больного органа и восстанавливая нормальный объем кровотока.



Новое миниатюрное устройство размером с ладонь ребенка радикально отлича-

Российские ученые разработали «вспомогательное сердце»

ется от своих предшественников отсутствием внешнего привода. Оно имплантируется в грудину и не требует внешних источников питания. С таким «помощником» можно жить нормальной жизнью, достигнув компенсации заболевания или ожидая пересадки сердца. Стоимость прибора составит около 1,5 млн руб., что более

чем в четыре раза дешевле немецких аналогов.

Первая экспериментальная имплантация устройства животному прошла успешно. Теленок прожил с дополнительным искусственным сердцем шесть дней, после чего оно было отключено. Сейчас животное продолжает жить со своим сердцем, а разработчики ведут наблюдение за его состоянием, оценивая реакцию организма на прибор и риск развития послеимплантационных инфекционных осложнений.

Первый пациент сможет получить «вспомогательное сердце» уже через год после дополнительных экспериментов на животных. Предполагается, что основными реципиентами устройства станут больные кардиомиопатией, ожидающие пересадки сердца.

Н'н'S//новости/НАУКА

Федор Капица

В рамках проекта Internet Archive запущен портал BookServer — универсальная и открытая система хранения и поиска электронных и печатных текстов. Это будет полный каталог всех книг, имеющих в магазинах, библиотеках или в открытом доступе. Для этого разработан специальный стандарт электронного книжного каталога OPDS (Open Publication Distribution System), который построен на базе расширяемого языка разметки Atom. Поисковая система автоматически заносит каждое издание в сложный индекс, благодаря которому читателям станет намного проще искать не-

обходимую информацию. Сейчас каталог насчитывает почти 2 млн наименований.

Примерно половина из них — книги, отсканированные Google в рамках проекта Google Search.

Частью этой системы является Wayback Machine — коллекция архивных копий веб-страниц.

Кроме того, портал обеспечит совместимость приобретенной книги, конвертируя ее в необходимый конкретному пользователю формат. Электронный текст можно будет прочитать на любом конечном устройстве: нетбуке, смартфоне и т.п. Сейчас полным

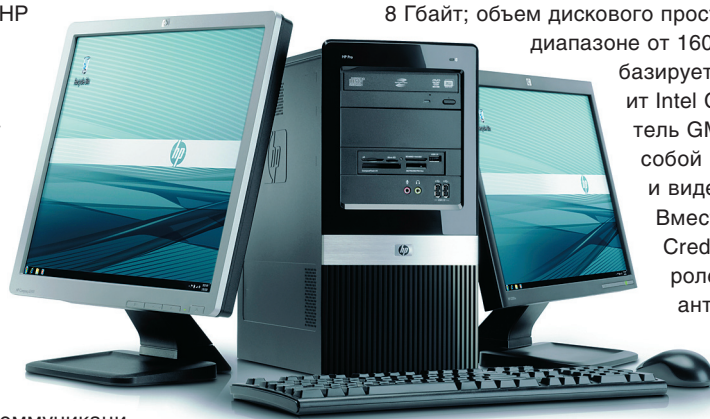
Всемирная библиотека электронных книг

ходом идет оцифровка книг, предназначенных для открытого доступа. Многие издательства, в частности O'Reilly Media, принимают в этом активное участие.

Однако проект не ограничивается книгами, предоставляемыми для бесплатного скачивания. Любое упоминаемое в каталоге издание можно будет купить или взять в аренду. Для этого в BookServer собираются интегрировать платежную систему. А пока пользователь получит ссылку на один из самых больших интернет-магазинов.

Настольные ПК серии HP Pro 3010 (на фото) и 3015 предназначены

для предприятий малого и среднего бизнеса. Они стоят сравнительно дешево, оснащаются на выбор процессорами AMD или Intel и полностью готовы для работы с Windows 7. Обе модели выглядят достаточно стильно, поддерживают работу сразу двух мониторов и оборудованы всеми необходимыми сетевыми и коммуникационными адаптерами — остается только включить ПК и начать работать. Десктопы могут оснащаться памятью до



8 Гбайт; объем дискового пространства, как правило, лежит в диапазоне от 160 до 500 Гбайт. Первая модель

базируется на Intel-решениях: в ней стоит Intel Core 2 и графический ускоритель GMA 4500. Вторая представляет собой решение с процессором AMD и видеокартой Nvidia GeForce 9100.

Вместе с ПК поставляется утилита Credential Manager для хранения паролей и логинов к сайтам и почте, антивирусный пакет McAfee Total

Protection for Business и фирменное ПО HP Power Manager для настройки параметров энергопотребле-

ния. Для этих офисных ПК HP подготовила и недорогой 17-дюймовый ЖК-дисплей Compaq LE1711.

Н'н'S//новости / БИЗНЕС

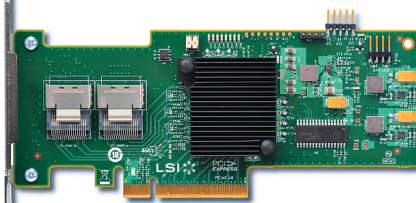
Коротко

Компания DEPO Computers представила высокопроизводительные массивы на базе серверов серии Storm. Новые решения можно использовать вместе с приложениями, которым требуется интенсивный обмен данными, например веб-серверами, системами управления базами данных и т.п. Их основой стали 2-процессорные Storm 3300C3 и 3300V2, дополненные Adaptec MaxIQ, а также дисковыми и твердотельными накопителями Intel X25-E SATA емкостью 32 Гбайт. Такие гибридные массивы, как отмечает производитель, позволяют не только существенно поднять скорость ввода/вывода данных, но и сэкономить до 50% капитальных и эксплуатационных расходов.

Линейка систем доставки веб-приложений Citrix NetScaler MPX включает в себя два новых продукта — NetScaler MPX 10500 и NetScaler MPX 12500. Это энергоэффективные, масштабируемые и производительные решения, работающие со скоростью 5–8 Гбит/с и поддерживающие такие средства, как балансировка нагрузки, фаерволл уровня приложений и т.п. Они совместимы с виртуальными устройствами NetScale VPX, платформой Intel. Продукты уже доступны через сеть Citrix Solution Advisors. При этом версия 10500 очень просто обновляется до 12500-й заменой лицензии.

Ност-адаптеры SAS серии 9200 компании LSI включают в себя 6-Гбит/с модели, совместимые с SATA- и SAS-накопителями, включая SSD. Область их применения весьма широка — почтовые, OLTP-серверы, видеохранилища, обслуживающие камеры наблюдения, серверы для веб-хостинга и пр. В семейство хост-адаптеров входит три устройства — SAS 9211-4i, SAS 9211-8i и SAS 9200-8e, отличающиеся числом портов: в первом установлено четыре порта, в двух других — по

восемь. Последняя модель с внешними портами, кроме того, поддерживает до 512 SATA/SAS-устройств. Адаптеры могут работать с дисковыми



ми RAID-массивами уровня 0,1 и 10. Их цена от 205 до 420 долл. в зависимости от модификации.

Н'н'S//новости / БИЗНЕС

Сергей Лосев

Компания-дистрибьютор DSCon представила на российском рынке три новые дисковые системы хранения данных производства Dot Hill семейства R/Evolution с хост-интерфейсами Fibre Channel, SAS и iSCSI. Они вмещают в себя до 12 накопителей SAS, SATA или SSD и снабжены двумя или четырьмя соединениями 4Gbps Fibre Channel в старшей, 2732-й модели, 3Gb SAS в модификации 2532 и 1Gb iSCSI в младшей, 2332-й модели. Системы хранения по-

ставляются с блоками питания от сети переменного либо постоянного тока. Они просто масштабируются — путем замены контроллеров можно менять скорость и тип соединения, выбирая между Fibre Channel, SAS и Ethernet, сохраняя при этом имеющиеся данные. Технология SimulCache обеспечивает зеркалирование RAID-массивов. Вместе с дисковыми системами хранения поставляется ПО для управления RAIDar 2.0, использующего веб-интерфейс.

Н'н'S//новости / БИЗНЕС

Сергей Лосев

Хerox WorkCentre 7428 и 7435 (см. фото) это

напольные офисные МФУ формата А3. Новые модели достаточно просты в работе. Решение принтера составляет 1200 x 2400 dpi, а скорость печати достигает 35 стр./мин при выводе документов формата А4 и



20 стр./мин для А3. Копир работает с разрешением 600 x 600 точек на дюйм. Во входной лоток можно поместить до 620 листов, а в лоток ручной подачи — до 100. МФУ подключается к ПК как по USB, так и через сетевой порт и совместим с Windows, Linux и Mac OS X.

Недавнее обновление линейки профессиональных проекторов InFocus затронуло практически весь модельный ряд, включая мобильные, портативные и инсталляционные решения. Изменения коснулись и дизайна, и функционала устройств. Видеопроекторы семейств IN21 и IN31 выполнены в черном глянцевом корпусе, оснащены сенсорной панелью управления LiteTouch, а также оригинальным кольцом подсветки Glow Ring, которое уведомляет о режимах работы проектора. В них используется раздвижная крышка объектива и реализованы богатые сетевые возможности — при помощи входящего в комплект софта ProjectorNet 3 можно настраивать девайсы в удаленном режиме, например переключать источники сигнала, задавать расписания работы, способы оповещения о неполадках и сбоях и др. Во всех моделях уровень шумовыделения снижен до 32 дБА. Линейка IN31 дополнена входом HDMI 1.3 и поддерживает функцию DisplayLink, обеспечивающую передачу аудио и видео по USB-кабелю. **НЛ**

Маркус де Карабас



У НАС КРИЗИС ЗАКОНЧИЛСЯ.

Интервью с главой AMD в России Александром Беленьким

Уже традиционно каждый декабрь мы, подводя итоги уходящего года, выбираем компанию, которую по праву можно было бы назвать брендом года. В этом году звезды сошлись на американской Advanced Micro Devices, или просто AMD. В мае исполнилось 40 лет этому славному производителю микропроцессоров (читайте статью о ее «отце-основателе» в этом номере журнала), и весь год корпорация активно подтверждала свой статус передовика микроэлектронного фронта.



Глава московского представительства AMD в России и странах СНГ Александр Беленький

В начале 2009 г. компания выпустила новое поколение 4-ядерных 45-нм процессоров Phenom II (см.: H'n'S. 2009. № 2) и многократно активно пополняла их модельный ряд, сосредоточившись, в отличие от своего конкурента, не на дорогих и самых высокопроизводительных сериях, а на весьма доступных по цене «антикризисных» продуктах, снижавших этим немалую популярность у потребителей (см.: H'n'S. 2009. № 5. С. 56 и № 8. С. 38). Особого упоминания заслуживают первые в мире 4-ядерные процессоры в 100-долларовом диапазоне. В дополнение к ним был выпущен отличный десктопный чипсет AMD 785G для мультимедийных ПК (см.: H'n'S. 2009. № 10. С. 35), а также две новые платформы для ноутбуков. А осенью AMD разродилась целой линейкой первых в мире видеоускорителей с поддержкой DirectX 11 — Radeon HD 5870/5850/5770/5750 (см.: H'n'S. 2009. № 10 и 12) и старшим HD 5970. На момент выхода Windows 7 лишь продукты AMD поддерживали все ее графические нововведения.

О том, как компании удалось пережить этот весьма нелегкий, кризисный год и каковы ближайшие планы AMD, мы поговорили с главой московского представительства AMD в России и странах СНГ Александром Беленьким.

— *Первым делом от лица нашего журнала поздравляем вашу компанию с 40-летием. Как себя сейчас чувствует AMD? Что у вас происходило в 2009 г.?*

— Этот год был очень непростым для всей ИТ-индустрии. Предсказания ана-

литиков варьировались от плохих до катастрофических. Все ожидали снижения инвестиций в высокие технологии и падения производства полупроводников.

AMD в этом году принципиально изменила свою бизнес-модель. Это было частью стратегии AMD, и бизнес-сообщество восприняло изменения позитивно. Мы реорганизовали свои фабрики в отдельную компанию, куда пришел крупный инвестор, за которым стояли, в первую очередь, финансовые возможности, а сама AMD стала продуктовой компанией, то есть тем, кто придумывает и продает продукты, но не занимается их физическим производством. Это достаточно сильное изменение, и после разделения рынок отреагировал положительно повышением котировок наших акций. Впрочем, мы оставили за собой около 35% финансового присутствия в этой производственной компании.

Нам нужен был партнер, который может помочь с избыточной наличностью. В результате, отказавшись от фабрик, мы взяли свои расходы под контроль и сконцентрировались на достижении точки безубыточности — 1,3 млрд долл. В рамках этой модели мы должны были стать безубыточными в третьем квартале этого года (что и произошло) и выйти в прибыль в четвертом. То есть третий квартал показал главное: AMD стратегически изменила бизнес-модель и добилась положительных результатов, несмотря на негативный финансовый фон в мире. Поэтому компания чувствует себя сейчас нормально и даже лучше, чем прежде.

— *В процессе реструктуризации происходили сокращения персонала, фондов и пр.?*

— Год назад нам пришлось пойти на некоторое сокращение персонала, но с той поры больше ничего не делалось. И эти сокращения были крайне аккуратными.

— *AMD — компания инновационная. А инновации требуют больших капитальных вложений. У вас замедлились исследования и разработки в этот период?*

— Дело в том, что самые капиталоемкие инвестиции — это вложения в фабрики. Они сейчас стоят по 3 млрд долл., и привлекать такие инвестиции в эпоху кризиса крайне тяжело и невыгодно. По-

этому AMD, приняв нелегкое решение о разделении своего бизнеса и переходе к фаблесс-модели, что, кстати, находится в рамках общемировой тенденции, поступила верно, сосредоточив собственные средства именно на разработке новых продуктов, что и подтвердили многочисленные выходы новинок в этом году. Например, в третьем квартале 2009 г. AMD потратила на R&D 285 млн долл., включая продукты под маркой ATI.

К слову, еще одно изменение коснулось полного слияния процессорного и графического бизнеса. Теперь и разработка, и продажи всех линеек продуктов AMD происходят из единого центра. При чем руководит им Рик Бергман, который ранее возглавлял графический бизнес ATI.

Разработкой новых технологических процессов производства микросхем мы теперь не занимаемся, это делают фабрики за свои деньги. А мы свои продукты разрабатываем с учетом имеющихся или планируемых у них техпроцессов. Хотя, например, в Дрездене мы сохранили весьма существенную группу инженеров, которая занимается тесным взаимодействием с нашими прежними дрезденскими фабриками, производящими микропроцессоры.

— *Какими долями рынка микропроцессоров AMD сейчас располагает в каждом из продуктовых сегментов в мире и России?*

— В мире рыночная доля AMD в третьем квартале 2009 г. составила 17,8% (по данным Mercury Research) целиком по центральным процессорам, включая десктопные (26%) и мобильные (11,4%). Причем в десктопах в третьем квартале наша доля немного упала, а в ноутбуках — немного выросла. В целом этот год в десктопах мы чувствуем себя лучше, чем в прошлом году, когда наша доля составляла около 25%. Этот успех мы связываем, во-первых, с Phenom II, который попал в верхнюю границу платежеспособного спроса (около 150 долл.). У него оказалось лучшее соотношение производительность/цена именно в том сегменте, где люди в условиях кризиса были готовы тратить деньги. Более того, когда случился кризис, у AMD было наиболее мощное предложение в том недорогом сегменте 2-ядерных процессоров (около

50 долл.), который в кризис оказался наиболее востребован. Там, где наш конкурент поставлял «селероны», мы отгружали куда более производительные «атлоны». И сейчас мы стараемся наращивать свое предложение между этими нишами, то есть в 100-долларовом сегменте, предлагая недорогие 4- и 3-ядерные процессоры марки Athlon. И рынок уже очень хорошо реагирует на это, в частности в России. При этом основную долю прибыли мы по-прежнему получаем с 2-ядерных процессоров.

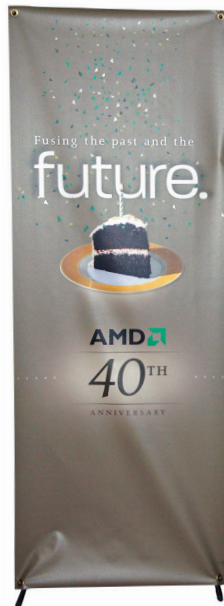
Всего, по данным IDC, за третий квартал наша доля в России составила 21,5%, при этом в десктопах — 30%, а в ноутбуках — 15,8%. То есть доля AMD в России в среднем выше, чем в мире в целом, и одна из самых высоких в Европе. В рознице наша доля даже существенно выше 30%. А в корпоративном сегменте мы, к сожалению, часто ограничены несправедливыми тендерными спецификациями, которые указывают только одного конкретного производителя. Порой даже несоответствующими законодательству. Но мы активно пытаемся исправить это положение. Считаем, что от открытых тендеров выиграет в первую очередь потребитель, а не AMD.

Интересно, что общая доля системных чипсетов AMD ко всем чипсетам на рынке (включая платформы Intel) сейчас составляет около 11%. Доля AMD в чипсетах для наших процессоров в третьем квартале этого года составила 56,5%, что является сильным прыжком по сравнению с 44% во втором квартале. В России примерно такое же соотношение. То есть мы впервые стали наиболее массовым поставщиком чипсетов для своих процессоров, отвоевав эту долю у Nvidia. Это позволяет нам самим управлять собственной судьбой.

— **А что по графике?**

— Рыночная доля AMD по дискретной графике выросла. Если говорить о всей графике на рынке, включая интегрированную, то доля AMD составляет сейчас 19,8%, Intel — 52,7%, Nvidia — 24,9%, а VIA с SiS держат 1,5 и 1,1% соответственно. По данным Джона Педди (www.johnpeddie.com), за третий квартал 2009 г. в настольной дискретной графике доля AMD — 36%, Nvidia — 63%. Что касается общей картины по соотношению дискретной и интегрированной графики, то доли равны 32 и 68% соответственно.

В этом году мы старались удовлетворить резко возросший спрос по сериям



HD 4800 и 4600 и ожидаем рост спроса на них в дальнейшем. Если сейчас доля дискретных графических адаптеров Nvidia несколько выше, чем у нас, то наша ближайшая цель — достичь в этом с ними паритета.

Продуктовый успех по интегрированной графике позволил нам благополучно пережить времена, когда наши процессорные решения были менее конкурентоспособны. Наша встроенная графика вынесла наши процессоры на своих широких плечах. И сейчас, когда мы подтянули процессоры, графика остается тем, что дает нам дополнительные конкурентные преимущества. Самые продающиеся сейчас решения — это

дешевый чипсет 760 и производительный 785G. Причем 760-й продается не только в корпоративный, но и домашний сегмент. Вообще, в России очень высокий процент решений с дискретной графикой — выше, чем в мире. И даже покупая ПК с интегрированной графикой, наш домашний пользователь зачастую устанавливает туда отдельную видеокарту. А сборщикам ПК выгоднее сделать крупную закупку плат с дешевой интегрированной графикой, даже если она потом не будет использоваться многими пользователями.

— **На каких направлениях AMD будет фокусировать теперь свои усилия в России и в мире?**

— Основой наших дальнейших усилий будет массовый потребительский ПК, который подходит для домашних пользователей, а также для малого и среднего бизнеса. Это тот сегмент, где AMD может сейчас предоставить наиболее сбалансированные решения. У нас здесь уже есть хорошая рыночная доля и база для развития. Причем это касается и десктопов, и, что важно, ноутбуков. Не хотелось бы сильно забежать вперед, но полки высокого сезона должны показать, что своевременный выход двух новых ноутбучных платформ AMD — Tigris для массового сегмента и Congo для ультратонких ноутбуков — нашел широкий отклик у производителей и продавцов мобильных ПК. С нами очень активно сотрудничают Acer, ASUS, HP, а также Toshiba, MSI, Rover и др. Мы хотим стать самым интересным пред-

ложением на Новый год как в «тонком-легком» сегменте, так и в сегменте массовых потребительских ноутбуков с 2-ядерными ЦП.

Мы замечаем, что ИТ-Россия стала себя чувствовать лучше, что оказало влияние на потребительский спрос. Это проявляется и в том, что люди начинают требовать более производительные решения. Например, 100-долларовые 4-ядерные процессоры, на которые мы сейчас делаем ставку. Вряд ли народ сейчас станет гоняться за 200-долларовыми процессорами.

В будущем году ожидается прирост ВВП в России около 2–3%. Исходя из этого мы строим свою тактику продаж и выбираем те сегменты, где активность будет выше. Мы всегда могли быстрее, чем конкуренты, адаптироваться к рыночным реалиям.

— **Сейчас мир «катится» в малые форм-факторы. Что AMD предлагает в компании к Intel Atom?**

— Мы считаем, что сегмент, занятый решениями на Atom, уже стабилизировался и дальше сильно расти не будет. На нем мы сегодня играть не хотим. Зато взрывообразно будет развиваться ближайший к нему сегмент для тонких и легких ноутбуков, для которых мы выпустили платформу Congo (соперник интеловских CULV).

— **И коротко о серверных планах AMD...**

— В серверном сегменте среди x86-совместимых решений мы сейчас имеем 9,4% рынка. В первой половине 2010 г. мы первыми выпустим на рынок 12-ядерные серверные процессоры с кодовым именем Magny Cour. Мы полностью изменили полупроводниковую линейку «оптеронов». У нас будет два сокета — один (G34) для производительных 2- и 4-процессорных систем и второй (C34) — для 8-ядерных недорогих серверных систем. И мы видим большой интерес к ним со стороны партнеров, в том числе в России.

— **Хочет ли AMD вернуть себе репутацию лидера микропроцессорных решений x86, которое она частенько подчеркивала несколько лет назад?**

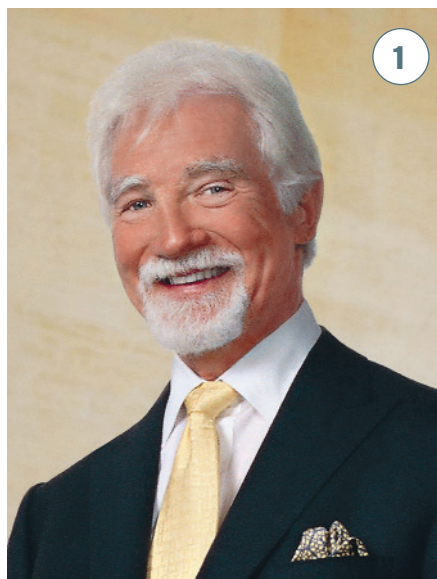
— Мы утверждаем, что делаем лучшие массовые решения. Не дешевые, а именно массовые. В будущем же мы сделаем упор на платформы в целом, объединение на одном кристалле процессора и графики. На это сейчас направлены все усилия AMD. Но мы не готовим никакого специального ответа на интеловскую Lantabee, поскольку пока не видим в ней конкурента, наши нынешние графические решения мощнее. ■



Николай
Надеждин

ТРИ МАГИЧЕСКИЕ БУКВЫ,

или Джерри Сандерс — знаменитый «процессорный папа» AMD



А началось все 40 лет назад — 1 мая 1969 г., когда в Чикаго была основана новая компания, получившая название Advanced Micro Devices, или AMD. Хотя... нет, все началось гораздо раньше — 12 сентября 1936 г., когда на свет появился Уолтер Джереми Сандерс III, будущий основатель компании AMD [1].

Эта пышная приставка — III — не должна вводить в заблуждение. Джерри не был потомком королей и наследником несметных богатств. Просто дед его звали Уолтер Джереми Сандерс, отца — Уолтер Джереми Сандерс и ему досталось то же самое имя с многозначительным дополнением «третий». А что касается богатства, то дело обстояло с точностью до наоборот — семья Сандерс едва сводила концы с концами. Папаша Джерри (тот, что «второй») добывал хлеб насущный починкой уличных светофоров. И большую часть скромной зарплаты пропивал. Ну да, заходил после службы в ближайший бар Саус Сайда, где жили Сандерсы, и пил до полного «утомления». Семье от этого было очень скверно. Однако Джерри-третий все же окончил школу и поступил в университет штата Иллинойс.

Этого бы не произошло, если бы не дедушка Джереми-первый, который души не чаял во внуке, пьянством не увлекался, а потому взял на себя обязанности своего непутового сына — воспитывать потомство. Помогла и стипендия компании «Пульман», которую Сандерс получал как отличник.

Это может показаться странным, но будущий инженер-электронщик

Сколько в мире производителей микропроцессоров? Чуть больше, чем производителей сенсоров для цифровых фотоаппаратов — около 15 компаний. Но «главные» — две, Intel и AMD. Именно они делают основную часть рынка микропроцессоров и микросхем для персональных и офисных компьютеров.

свою судьбу с высокими технологиями не связывал. Он мечтал закончить институт — чтобы не обижать заботливого деда (которого, к слову, Джерри-третий тоже очень любил), а потом... отправиться в Голливуд, сняться в каком-нибудь фильме и стать кинозвездой. А почему бы и нет? У Джерри была очень импозантная внешность и неплохие актерские данные.

Карты смешала случайная драка, произошедшая в 1954 г., когда Сандерсу стукнуло 18 лет. Район Чикаго, где вырос Джерри, славился разгулом уличного бандитизма. Вечером на улице и не выходи — получишь так, что мало не покажется. Но Джерри-то собирался быть, пусть и киношным, но героем. И гулял именно в то время, когда все нормальные жители Чикаго сидят по домам. Ну и, конечно, нарвался — вступился за приятеля, которого окружили хулиганы из группировки «Чи севен». Это была вечеринка, на которую не стоило приходить ни Джерри, ни его другу.

Началась драка. Приятель тут же убежал, бросив своего спасителя. Джерри остался один на один с разъяренными молодчиками. Один удар, другой — Джерри потерял сознание... Когда приехала полиция, на полу заведения в луже крови лежал избитый до неузнаваемости молодой человек. Это был Джерри — со сломанными ребрами и челюстью, перебитым носом и изрезанным консервным ножом лицом.

Джерри выздоравливал долго, но все же выкарабкался. На карьере киноартиста пришлось поставить крест — после таких травм его могли взять только на эпизодическую роль в фильме ужасов. Конечно, это был удар. Но Джерри оказался крепким парнем и сдаваться не собирался. В 1958 г. Сандерс окончил университет и вознамерился добиться в своей профессии невероятных высот.

Первым местом работы свежиспеченного инженера и бакалавра машиностроения стала компания «Дуглас Эйркрафт», производитель самолетов. В обязанности Джерри входила разработка кондиционеров. Дело по-

шло вроде бы неплохо, если бы не крошечная зарплата. Нахлебавшийся вдоволь нищеты в детстве, Сандерс проанализировал перспективы карьерного роста, после чего махнул рукой и... уволился. Главный урок, который он вынес из компании «Дуглас»: хочешь прилично зарабатывать — устраивайся в отдел продаж. Он и устроился — в компанию «Моторола». И проработал там с 1959 по 1961 г.

Но тут взыграли в Джерри творческие амбиции — инженер он или продавец чужих идей? И перешел в славную калифорнийскую компанию «Фэйрчайлд Семикондактор», подарившую миру огромное количество компьютерных гениев вроде Роберта Нойса и Гордона Мура, сооснователей компании «Интел». Правда, взяли его не в конструкторский отдел, а в... отдел продаж, в лос-анджелесский офис. Все нужно было начинать сначала.

На новом месте Джерри раскрыл свои способности по полной программе. Благодаря его усилиям компания добилась рекордных показателей продаж производимых ею полупроводниковых приборов. И Джерри получил лестное предложение — стать вице-президентом по маркетингу.

В 1968 г. компания «Фэйрчайлд» пережила грандиозное потрясение — исход целой группы талантливых инженеров, которые позже основали собственные компании. Причиной были все те же деньги. Ну не в традициях того времени было платить приличную зарплату ведущим (и, между прочим, рядовым — не всем же сразу быть ведущими) инженерам.

В начале 1969 г. семеро бывших сотрудников «Фэйрчайлд Семикондак-



тор» встретились с Сандерсом и сказали буквально следующее:

— Джерри, старина, ты очень хороший инженер и отличный менеджер... Не хочешь ли присоединиться к нам? Мы тут решили основать компанию по производству полупроводников, даже название придумали — «Эдвансд Майкро Дивайсиз»...

Задумался Сандерс, а потом ответил:

— Хорошее дело.

И я в принципе согласен. Только при одном условии — это будет... моя компания.

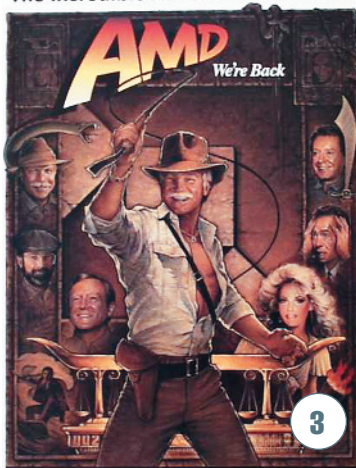
Что тут началось! Крик, шум, гам. «Основатели» едва не подрались и разошлись в полном расстройстве. А в середине апреля того же года собрались в том же составе и вновь отправились к Джерри. И сообщили, что у них все равно ничего не получается. Так что пусть Сандерс забирает и идею, и предприятие (которого еще не было), и их самих в качестве сотрудников.

1 мая 1969 г. Джерри получил на руки пакет документов о регистрации нового предприятия — компании AMD [2].

И начались настоящие трудности. Дело в том, что ни у кого из основателей, в том числе и у Джерри, за душой не было ни доллара... Нет, не так — доллары были, но только на регистрационный взнос и на пиво, чтобы обмыслить начинание. А вот на аппаратуру, помещение и, главное, на штат конструкторов — увы. Нужно было искать инвестора... А как его искать, если ни один из основателей понятия не имел, чем компания будет заниматься?

Но Джерри к тому времени был уже опытным менеджером [3] и поступил верно. Он нанял хорошего юриста Тома Скорнии и вместе с ним составил потрясающий бизнес-план. Компания должна была разрабатывать и производить микроэлектронику — полупро-

The Incredible Adventure Continues.



водниковые микросхемы для компьютеров и электронных устройств. С этим бизнес-планом они и отправились в поход по офисам американских компаний, чтобы отыскать необходимые полтора миллиона долларов (почему именно полтора миллиона, Сандерс, как он потом признался, не знал и сам, детальной сметы у него не было, но сумма выглядела внушитель-

но — начинать, так с размахом).

Они обошли множество богатых людей. Посетили и главного инвестора «Интела» — Артура Рока. Тот расспросил Джерри о прошлом, восхитился его карьерой, а потом сказал: «Все технологические компании, на которых я терял деньги, были основаны людьми из отдела маркетинга». Джерри намек понял и... распрошчался.

Положение становилось отчаянным. И Сандерс отважился на совершенно безумный шаг — обратился за помощью к Роберту Нойсу, то бишь к своему непосредственному конкуренту, основателю «Интела». И Нойс оказался хорошим человеком. Правда, основатели AMD так не считали — все они в свое время просились в штат «Интела» и всем им отказал именно Нойс (но к Джерри Сандерсу Нойс относился очень доброжелательно — попросись тот на работу в «Интел», взял бы без раздумий).

Нойс прочитал бизнес-план Сандерса, выслушал исповедь Тома Скорнии — на встречу пришел именно он. И... подписал чек на внушительную сумму. Так компания Джерри Сандерса начала работать — на деньги конкурента.

В 1970 г. AMD выпустила первую продукцию — собственную микросхему AM2501. В 1975 г. — собственную микросхему электронной памяти AM9102. В 1976 г. лицензировала у «Интела» производство процессоров. В 1979 г. запустила свой первый собственный завод в Остине, штат Техас (до этого момента компания размещала заказы на сторонних предприятиях).

Вопрос — зачем Роберт Нойс (разумеется, с согласия Гордона Мура) помог будущему конкуренту? Или не верил в успех предприятия Джерри? Верил — деньги-то были нешуточные.

И прекрасно понимал, что происходит. Но денег дал. И на первых порах — до начала 90-х гг. — помогал всем, чем мог (имеется в виду лицензирование разработок «Интела», без которого компания Сандерса не обрела бы своего места на рынке). Может, дело в корпоративной солидарности? Или Нойс полагал, что производителю микропроцессоров нужен конкурент — чтобы жизнь не казалась малиной и дело двигалось бодрее? Кто знает...

Первая конкурентная стычка случилась в 1986 г., когда «Интел» отказался лицензировать производство процессоров семейства 80386. AMD бросила на разработку все свои силы и желаемого добились — в 1994 г., когда аналог оригинального процессора 80386 [4] уже мало кого интересовал...

В 2000 г. Сандерс привел в компанию преемника — Гектора Руиза [5], бывшего сотрудника «Моторолы». В 2002 г. Джерри ушел на пенсию, передав Руизу пост генерального директора.



Человек состоятельный, Сандерс ввел в мировую практику высокие зарплаты и опционы для ИТ-сотрудников. Именно ему мы обязаны хорошим жалованьем в этих профессиях. Настрадавшийся от нищеты в детстве и юности, в зрелые годы Джерри делал все, чтобы хороший инженер не бедствовал.

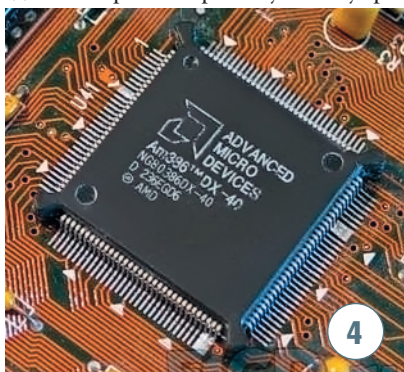
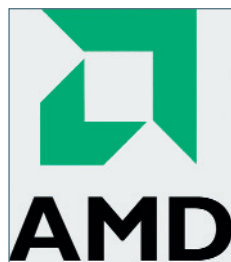
Он был дважды женат. От первой жены Трейси (на ней Джерри женился в 1962 г.) у него трое детей, все уже са-

мостоятельные и взрослые. А со второй женой Ли у них подрастает 13-летняя дочь с роскошным именем Пэрис.

Джерри Сандерс с семьей живет в собственном доме в Лос-Анджелесе, в последние годы отошел от дел, очень любит путешествовать и с удовольствием занимается

благотворительностью. У него, слава богу, все в порядке.

Наверное, и нам не следует в каждом конкуренте видеть исключительно врага. История жизни Уолтера Джереми Сандерса — лучшее тому доказательство. [6]



СОФТ НА СВОЕМ МЕСТЕ

Александр Евдокимов

Репортаж о 20-й юбилейной выставке Softool

Говорят, что бег времени особенно заметен по тому, как быстро растут дети. Не знаю, насколько данное утверждение верно в принципе, но к выставке Softool, детищу софтовой индустрии, эта истина точно применима. Трудно поверить, но осенью 2009 г. она прошла уже в двадцатый раз, с чем ее участников и гостей поздравил президент России Д.А. Медведев.

Причем в этот юбилейный год форум производителей ПО вернулся на свое привычное место — в 69-й павильон на ВВЦ. Да и на самой выставке достижений софтового хозяйства было немало уже хорошо знакомых нашим читателям разработчиков ПО, приготовивших кучу новинок. Например, компания IC (www.1c.ru), а также создатели программ, дистрибьютором которых она является, — Panda (www.pandasecurity.com), Paragon Software Group (www.paragon.ru) и Movavi (www.movavi.ru). При входе же, как и в прошлом году, всех посетителей встречал павильон компании Abbyy (www.abbyy.ru). Ее сотрудники представляли недавно выпущенный 10-й выпуск OCR-системы FineReader, о которой мы подробно рассказали в материале «В десятый класс» (см.: Н'н'S. 2009. № 11. С. 69).

Но на Softool был явлен «городу и миру» не только новый релиз топового OCR-проекта для индивидуальных пользователей, но и продукты, рассчитанные на корпоративных потребителей. С возможностями одного из них, Flexi Capture 8.0, посетители могли познакомиться еще до того, как попадали на саму выставку. Дело в том, что с помощью данной системы быстрого ввода форм проводилась регистрация участников.

Впрочем, посетители были вовлечены в процесс происходящего и непосредственно на самой выставке. В рамках Softool (www.softool.ru) проводилось множество мероприятий, например тематическая секция по электронному документообороту Docflow Day и форум глав компаний — производителей ПО «Вендоры без галстуков». Был даже организован специальный павильон «Мастер-класс СПО», где каждый желающий мог приобщиться к миру Open Source-софта. Такую инициативу проявила компания Alt Linux (www.altlinux.ru), создатель одноименного линуксового дистрибутива, точнее сказать, целого семейства оных. В последнем, кстати, прибавление — абсолютно новый продукт

Simply Linux, который и был представлен на выставке. О его возможностях вы сможете прочитать в публикуемом в этом номере тесте линуксовых дистрибутивов.

Любителям же виртуальной, да и вполне реальной красоты стоит обязательно заглянуть на сайт kizhi.karelia.ru. Его в числе прочего представляли на стенде Республики Карелия на Softool. Главная его изюминка — потрясающие экскурсии, именуемые виртуальными путешествиями. Одно из них перенесет вас в окне веб-браузера на остров Киж.

Неподалеку от стенда Карелии можно было полюбоваться на эффектные круговые, хотя точнее было бы сказать «шаровые», панорамы, изготовленные агентством «Пано360.ру» (www.pano360.ru). Одно из главных их достоинств — высокая четкость изображения. В чем вы можете убедиться сами, взглянув, например, на потрясающий вид вечерней Москвы с Шуховской телебашни. Для этого нужно запустить EXE-файл с бесплатным плеером DevalVR Player компании Phoscode S.L. (www.devalvr.com) на DVD-приложении к журналу. Несколько своих панорам таким образом любезно предоставило нашим читателям упомянутое агентство «Пано360.ру».

А вот для того чтобы ознакомиться с возможностями справочной системы «КонсультантПлюс» (www.consultant.ru) в обеих профессиональных редакциях, для юристов и бухгалтеров, далеко ходить и ездить посетителям Softool было не нужно — стенд одноименной компании-производителя, так же как и павильон Abbyy, располагался недалеко от входа на выставку. Впрочем, если вам все-таки нужно будет куда-то отправиться — ценный справочник по законодательству вы сможете взять с собой. У него есть еще и специальная портативная версия для флешки.

Возить же с собой все документы необязательно. Если вы приобретете и установите систему удаленного управления ПК Radmin (www.radmin.ru) компании «Фаматек», то сможете издалека управ-



Вид на вечернюю Москву в панораме агентства «Пано360.ру»

лять находящимся за тридевять земель компьютером со всеми необходимыми данными практически так, как если бы сидели за ним.

Софтверные технологии вообще все больше ориентируются на работу пользователей в Интернете. Неслучайно на последней Softool были представлены практически все известные производители CMS-движков, в том числе NetCat (www.netcat.ru), Umi.cms (www.umi-cms.ru), BinN (www.binn.ru) и «1С-Битрикс» (www.1c-bitrix.ru). Последняя компания анонсировала выход новой версии продукта для создания бизнес-сайтов «1С-Битрикс: Корпоративный портал».

Но создать веб-ресурс — это еще полдела, не менее важно разместить его таким образом, чтобы не было «мучительно больно за бесцельно» потраченные средства. Отличной базой для ваших проектов может стать «Центр обработки данных» компании e-Style ISP (www.e-styleisp.ru). По словам ее представителей, там вы сможете поднять сервер в рекордно сжатые сроки, при этом все оказываемые услуги сравнительно недороги.

Свои веб-представительства имеют сейчас все органы власти, как федеральной, так и региональной. На Softool можно было познакомиться с тем, как работают «электронные правительства» многих российских регионов, в частности Нижегородской области (www.government.nnov.ru). Благодаря ему заявление о намерении заключить брак влюбленные нижегородцы теперь могут подавать в электронной форме. Эта услуга называется «Электронная заявка в ЗАГС».

В общем, программы и онлайн-сервисы, как показала Softool 2009, все больше внедряются в нашу деловую, да и повседневную жизнь. И это, наверное, самый главный итог прошедшей выставки. ■



Компания Abbyy — постоянный участник выставки Softool

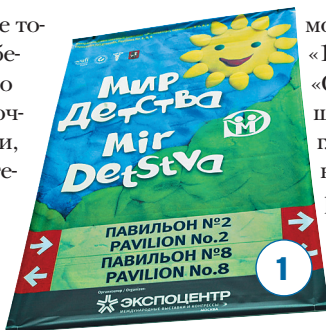
Сергей Лосев

ЦИФРОВОЙ МИР ДЕТСТВА

Проходившая с 28 октября по 1 ноября 2009 г. 15-я международная выставка «Мир детства — 2009» получилась большой — стенды были разбросаны по двум гигантским павильонам [1]. Здесь выставлялись практически все товары, которые могут заинтересовать и детей, и их «предков»: одежда, питание, кроватки и коляски, множество забавных игрушек — от самых простых кубиков до хитрых сборных конструкций, включая самолеты, яхты и даже целые жилища. Выставка отчасти смахивала на ярмарку — в большинстве случаев представленный товар можно было приобрести прямо со стенда либо с некоторой скидкой через специализированные онлайн-магазины. А в отдельном павильоне проходил фестиваль «Цифровой мир» — для школьников, которые на ты с компьютером.

Изготавливаются детские товары, как правило, за рубежом. Тот же Китай можно считать не только «сборочным цехом» электроники, но и «главным изготовителем» одежды и игрушек для малышей. Однако часть показанных экспонатов придумывается и конструируется все-таки в России. Скажем, те, кто еще не освоил алфавит, могут воспользоваться оригинальными кубиками, из которых складываются слова. Для будущих инженеров выпускаются сборные модели самолетиков, яхт. Они не только в точности повторяют внешний облик реальной техники, но и способны летать и плавать — летающие игрушки нередко опускались на зазевавшихся посетителей, хотя никто при этом не пострадал. Те, кто помладше, будут рады простейшим механическим моторчикам, а для «электроников» предлагаются модели с электрическими двигателями, питающимися от батареек, и даже управляемые дистанционно. Наверное, именно так — не с компьютеров, а с логических игр, сборных моделей и т.п. игрушек и начинают будущие компьютерщики [2].

Компьютеры, впрочем, были достаточно широко представлены и на выставке «Мир детства». Начать, наверное,



можно со стенда компании «IC-Парус». В отличие от «Софтубла», он был небольшим и располагался в самой глубине одного из выставочных залов. Здесь демонстрировались решения — кассовые аппараты, регистраторы, софт для интеграции с «1С: Предприятия», позволяющие автоматизировать

магазины розничной торговли.

Та часть выставки, которая ставила своей целью обучать и развлекать школьников, получила название «Цифровой мир». В простенько оформленном помещении проходили различные конкурсы, фестивали и интеллектуальные соревнования. Скажем, на стенде Gigabyte вновь предложили собирать компьютеры из имеющихся комплектующих, а раз в день устраивали розыгрыш — желающим нужно было продемонстрировать знания о компании и особенностях ее продукции [3]. У стенда Wacom толпились юные художники и художницы — большей частью у них получалась необычайная мазня, лишь из-под кисти избранных порой выходили шедевры супрематизма... «Кирилл и Мефодий», понятное дело, предложил задания из собственных энциклопедий. Живопись, музыка не очень заинтересовали школьников, а вот оригинальная задачка, в которой небольшого робота нужно было довести до финальной точки, попутно выполнив дополнительные задания, например правильно расставив ящики и обогнув препятствия, стала хитом нынешнего «Мира детства». Впрочем, решали ее, как правило, влобовую — без хитрых алгоритмических изысков, например анализа состояния соседней клетки и принятия, в зависимости от ее содержимого, решений о том, куда повернуть робота. На стенде, к слову, был доступен и

один из последних номеров нашего Hard'n'Soft. Хотя об игрушках в нем было сказано совсем немного, журнал тем не менее пользовался спросом [4].

Знания школьников испытывали на самом, пожалуй, программистском стенде выставки, который был организован при участии Microsoft. Старшеклассники, уже постигшие азы информатики, решали несложную задачу по составлению телефонной картотеки из нескольких полей и реализовывали сортировку, поиск и удаление записей. Надо сказать, очень немногие решили ее правильно — большинство напрочь забыло (а скорее, и не подозревало), что в C# для Visual Studio 2008 уже есть необходимые классы, методы по составлению списков, сортировке и прочие подобные фишки. Впрочем, винить участников в том, что они не пользуются всеми этими средствами, наверное, бессмысленно — многие узнали про C# за пару недель до выставки и, по мнению организаторов этого конкурса, хорошо, что хоть как-то конструируют классы и методы. Так что претензии скорее надо адресовать школьным преподавателям, дабы те учили не только базовым алгоритмам, но и умению правильно применять средства языка [5].

Здесь же, в «Цифровом мире», были расставлены игровые приставки Xbox360 и Nintendo Wii, на которых безостановочно крутились спортивные игры. Погонять на виртуальном байке можно было и сидя за компьютером. Впрочем, рулить при помощи клавиатуры совсем неудобно. Наконец, Nvidia по традиции показала трехмерную реальность — на специализированных мониторах при помощи 3D-очков и видеокарт серии GeForce последнего поколения картинка приобретала объем. А всех остальных, кто по каким-либо причинам остался не занят, развлекали приглашенные гитаристы. [6]



СОФТ — ЦЕЛАЯ НАУКА

Евгений
Петров

Белыми ночами в гостях у Exigen Services



В санкт-петербургский офис Exigen Services ежедневно приходят на работу 700 человек

Имя Exigen Services (www.exigenservices.ru) вряд ли знакомо широкой аудитории, хотя это международная компания с многотысячным штатом сотрудников и десятком офисов по всему миру. Все-таки заказное ПО — особая сфера бизнес-программирования, зачастую подразумевающая конфиденциальность и закрытость. Тем не менее в Exigen решили устранить данный дисбаланс и провести открытую экскурсию по питерскому офису, где, к слову, сегодня трудятся около 700 человек.

Знакомство с фирмой началось с выступления ее главы Николая Пунтикова. Риска опоздать на самолет, президент Exigen Services все же успел обстоятельно поведать о стратегии и успехах компании на рынке заказного ПО, а также посоветовать на инертность властей в развитии российской ИТ-индустрии и использовании интеллектуального потенциала отечественных программистов. «Клиенты Exigen Services находятся в США, Англии, Германии, Австралии, Южной Африке и многих других странах, — отметил докладчик. — В Прибалтике мы реализуем проекты для полиции, налоговой инспекции, таможни, государственной почты, а в Дании разработанная нами система автоматизации медицинских лабораторий установлена в госпиталях, обслужи-



Президент Exigen Services Николай Пунтиков похож на знаменитого «брутального» актера Чарльза Бронсона (кстати, потомка эмигрантов из царской России)

летом, в сезон белых ночей, в Санкт-Петербурге прошел день открытых дверей, организованный Exigen Services, — одним из крупнейших поставщиков услуг по разработке заказного программного обеспечения. Представителям ИТ-прессы поведали, почему ведущие вендоры мира отдают предпочтение именно этой фирме, а не безвестным кодировщикам из Индии и Китая.

предполагают достижение результата, а не освоение денег».

Иметь в послужном списке клиентов с мировыми именами — Sun, CSC, Universal Music Group, T-Mobile и др. — дорогого стоит. К ключевым факторам успеха в Exigen относят активное применение гибких Agile-методологий программирования (Scrum, Extreme Programming), позволяющих оперативно реагировать на изменение требований заказчика.

Agile — целая наука, постулаты которой едва ли уместятся и на сотне страниц. Одна из ее главных идей — активное вовлечение в разработку самого клиента. Уже на первом этапе каждого проекта с заказчиком начинает общаться бизнес-аналитик, который помогает сформулировать наиболее важные задачи и сконцентрировать клиента не на конечном продукте (например, построении абстрактной системы биллинга), а на конкретных проблемах (упрощении процедуры выставления счетов, контроле над поступлением оплаты и т.д.).

После определения составных подзадач начинается процесс кодирования, разбиваемый на соответствующее число спринтов — небольших одно-двухдневных отрезков времени, в течение которых программисты последовательно выдают функциональные кусочки будущего продукта. В конце каждого спринта заказчик получает решение самых важных для него в данный момент проблем и при этом имеет возможность вносить коррективы, меняя приоритетность задач. В итоге уже через три-четыре месяца происходит ввод в эксплуатацию работоспособной системы, полностью отвечающей главным потребностям клиента. Впоследствии она продолжает развиваться и постепенно доводится до стадии финального продукта.

Для дальнейшего ускорения процесса разработки в

Exigen созданы и поддерживаются центры экспертиз, в которых накапливаются и преобразуются корпоративные знания в области здравоохранения, финансов, логистики, телекоммуникаций и прочих сферах. Казалось бы, эта уникальная информация, будучи основным капиталом сервисной компании, должна храниться в строжайшей тайне. Однако, как выяснилось в ходе дальнейшего общения, специалисты не прячут фирменные секреты в недрах своих лабораторий, а охотно делятся ими с молодежью. Академические инициативы Exigen Services развиваются по двум направлениям — воспитание студентов в собственном

ИТ-колледже и тесное сотрудничество с лучшими профильными вузами страны.

В учебном заведении компании преподают три основных предмета — программирование на Java и C#.NET, а также тестирование ПО. Поступить в него может любой желающий, заполнив анкету на сайте



Exigen Services оснащена по последнему слову техники

компании и пройдя конкурсный отбор. Обучение бесплатное, причем оно не накладывает на учащихся каких-либо обязательств по отношению к Exigen Services.

«Основной капитал нашей компании — это люди с их знаниями и умениями, которые обеспечивают экспертизу по основным направлениям, — говорит Валентин Оносовский, директор по связям с университетами. — Первоочередной задачей является сохранение и постоянное воспроизводство этой экспертизы, не связанное жестко со знаниями и навыками отдельных ключевых специалистов».

Погостив в питерском офисе до позднего вечера, мы невольно пришли к выводу, что день открытых дверей бывает здесь уж точно не раз в году, в период белых петербургских ночей, и не только для журналистов. Exigen открыта всегда и для всех, кто серьезно интересуется ИТ, стремится развиваться в профессиональном плане и не прочь сделать карьеру в компании мирового масштаба. ■

Сергей Лосев

...ОБЛО, ОГРОМНО, СТОЗЕВНО...

Чего и когда нам ждать от «облачных» вычислений?

Достаточно модная сегодня концепция «облачных» вычислений (cloud computing) трактуется по-разному. Скажем, Gartner определяет ее, как «образ компьютерных вычислений, при котором ИТ-ресурсы с высокой степенью масштабируемости предоставляются пользователям в виде услуги через Интернет». Forrester — как «пул управляемых вычислительных инфраструктур с высокой степенью масштабируемости для оказания платной услуги по размещению и выполнению клиентских приложений». В Wikipedia же «облачные» вычисления трактуются предельно просто: «технология обработки данных, в которой программное обеспечение предоставляется пользователю как интернет-сервис».

Intel разделяет cloud-архитектуры и cloud-услуги. В первую категорию входят компоненты динамически масштабируемых пулов ресурсов, опирающиеся на технологии виртуализации или программные среды с горизонтальным масштабированием. Во вторую — как правило, платные сервисы, которые получают пользователи через Интернет. «Облачная» архитектура может быть построена и в рамках локальной сети организации. В отличие от традиционных распределенных или сервисных моделей, cloud computing базируется на динамичной архитектуре, а пользователь платит только за тот функционал, каким действительно пользуется. Области применения cloud computing могут быть различными — это, например, онлайн-почтовые ящики, социальные сети, специализированные поисковики, финансовые онлайн-сервисы и прочие приложения Web 2.0.

Исследовательская компания Gartner, не забыв напомнить, что «облачные» вычисления так или иначе пройдут через этап разочарования, полагает, что уже через три года соответствующими cloud-сервисами будут пользоваться около 80% компаний из списка Fortune 1000, а из них немногим менее трети создаст собственную «облачную» инфраструктуру. Несмотря на то что cloud computing — концепция еще сравнительно молодая, уже сегодня делаются прогнозы ее дальнейшего развития. Та же Gartner, например, считает, что ей предстоит пройти три этапа. На первом (2007–2011 гг.) появится множество первопродцов, а их новые разработки будут выводиться на рынок стремительно. Да-

лее, ориентировочно с 2010 по 2013 г., начнется этап консолидации — некоторые поставщики покинут рынок, другие объединятся с более удачливыми конкурентами. А с 2013 г. наступит «золотой век» cloud computing.

Среди пионеров рынка «облачных» приложений и услуг числятся достаточно крупные производители, такие, например, как Google, IBM, Microsoft, SAP, Oracle и др. Так, конкурирующий с Amazon Web Services сервис Google App Engine позволяет создавать веб-приложения (подробности — см. www.googleappengine.ru). По своей сути, это хостинговая площадка с 500 Мбайт места на бесплатном домене appspot.com. На ней предоставляется доступ ко всем онлайн-сервисам Google от поисковика до электронной почты, а также средства запуска программ на Python. Microsoft осенью прошлого года анонсировала платформу Windows Azure, основанную на Windows 2008 Server. Наряду с дополнительными сервисами, включая Windows Live, порталное решение SharePoint, эта ОС станет комплексным решением для создания и развертывания приложений для онлайн-вычислений. Аналогичную систему вместе с хостинговыми сервисами в сентябре 2008 г. представила и VMware — ее платформа Virtual Data Center Operating System служит для создания и управления центром обработки данных.

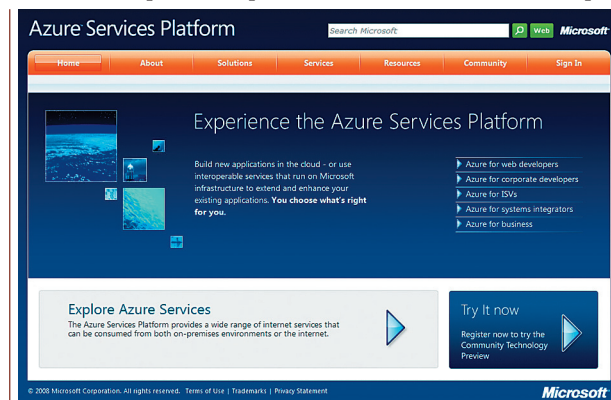
Ряд решений (как аппаратных, так и программных) в области cloud computing предоставляет и компания Intel. Прежде всего это 4-ядерный процессор Intel Xeon серии 5500, базирующийся на архитектуре Nehalem. Даже несмотря на все несовершенство x86-архитектуры,

но и снижать затраты на управление дата-центрами.

Коммуникационные продукты, поддерживающие виртуализацию и «облачные» вычисления, предоставляет и Cisco. Семейство коммутаторов Cisco Nexus пополнилось моделями Nexus серии 7000, 5000 и 2000. Модель коммутатора Cisco Nexus 7018 оснащается шасси с 18 слотами и поддерживает до 512 портов 10-Гбит Ethernet. Nexus 5010 поддерживает и Ethernet, и Fibre Channel, а модель Nexus 2000 служит для расширения полосы пропускания серверной фермы.

Курс на совместимость с распределенными и «облачными» вычислениями взяла и HP. Она в этом году намерена серьезно увеличить свою долю на рынке серверов. Пока ей принадлежит около 46% европейского и около 40% российского рынка, но компания претендует по меньшей мере на половину. Для малого бизнеса HP выпускает «облачный», работающий по модели SaaS, софт NetSuite на серверах HP, совместен с Intel и Yahoo! запускает лабораторию для исследований в cloud computing, а для конечных пользователей открывает проект magcloud.com, представляющий собой сервис онлайн-типографий.

Довольно активны на рынке «облачных» вычислений производители с российскими корнями. Среди них, например, компания Parallels, которая в первых числах февраля провела Parallels Summit 2009 для хостинг-провайдеров. На собравшем свыше 1000 участников саммите поднимались вопросы оптимизации ИТ-инфраструктуры, «облачных» вычислений, виртуализации и применения ПО как услуги (SaaS). Там же был представлен и ряд новых продуктов Parallels. Например, Business Automation 4.4 для поддержки бизнеса хостинг-провайдеров, позволяющая автоматизировать такие операции, как онлайн-заказы и их обработка, управление реселлерами, маркетинговыми акциями и кампаниями, выставление счетов, а также обеспечение защиты от мошенничества. Помимо этого на саммите были представлены система Server Bare Metal с функцией гипервизора и инструмент управления гетерогенной инфраструктурой Virtual Automation 4.5. ■



Платформа Microsoft Windows Azure основана на Windows 2008 Server

в серверном процессорном чипе появились средства для изолированного исполнения приложений и технология VT FlexMigration для миграции приложений между серверами. Такие технологии Intel, как Dynamic Power Node Manager и Data Center Management Interface, позволяют не только оптимизировать энергопотребление серверов,

Александр Бурнацев

ЗАОБЛАЧНЫЙ КОМПЬЮТИНГ

Конференция VISIT и начало новой эпохи Fujitsu

Компания Fujitsu Technology Solutions (в прошлом Fujitsu Siemens Computers) провела в баварском Аугсбурге конференцию VISIT для партнеров, заказчиков и журналистов со всего EMEA (одно только российское представительство выставило более полусотни «штыков»). По формату это своеобразный «круглый стол»: производитель демонстрирует свое видение проблем ИТ-обеспечения современных бизнес-процессов и предлагает пути их решения, а партнеры могут поговорить о наболевшем и это видение при необходимости скорректировать. Внимание приглашенных привлек также завод по производству компьютерных систем и выставка производимой (в т.ч. и на нем) продукции.

Основным трендом можно назвать ожидание промышленной революции в ИТ. Современный бизнес очень динамичен, в условиях кризиса ожидания от ИТ и требования к этому сектору растут, зачастую при урезаемых бюджетах, но сложность и негибкость типичной современной корпоративной ИТ-инфраструктуры, по мнению многих, подошла к критической отметке. Фактически это уровень кустарного производства (подробнее смотрите в интервью с д-ром Джозефом Редером). Предпринятые Fujitsu, в том числе и с партнерами, усилия (компания последовательно прошла путь от поставщика продуктов для инфраструктуры до провайдера инфраструктуры) позволяют утверждать, что предлагается совокупный пакет решений и технологий, с помощью которого клиенты смогут осуществить переход на следующий эволюционный уровень. «Динамические инфраструктуры» — вот концепция, с помощью которой описывается новый уровень интеграции, в том числе предполагающий предоставление инфраструктуры как сервиса (Infrastructure as a Service, IaaS) и во многом базирующийся на модной доктрине «облачных» вычислений, cloud computing (тем, для кого cloud computing звучит туманно, можно посоветовать припомнить, как обозначается Интернет на многочисленных сетевых диаграммах — в виде облака).

Естественно, в Fujitsu отчетливо понимают, что, несмотря на гибкость и динамичность cloud computing, этот подход применим далеко не везде, поэтому не успели мы как следует

переварить cloud computing, как ему на смену пророчат private clouds. Пока, как отмечал один из докладчиков, «Гугл» выдает сотню с небольшим ссылок в ответ на этот запрос, но через 4–5 лет, вполне возможно, это будет самая распространенная идеология построения ИТ-инфраструктуры. Дело в том, что при всей привлекательности модели cloud computing она отнюдь не лишена недостатков — от необходимости хранить данные компании за пределами периметра до платформозависимости, трудностей портирования данных и необходимости учитывать массу национальных законов при реализации. Поэтому более привлекательной для бизнеса выглядит модель, когда «вычислительные облака» образуются под корпоративным зонтиком, критичные данные и приложения, таким образом, не покидают границ файрволла, что позволяет использовать все преимущества cloud computing без сопряженных с таким подходом рисков.

Поскольку Fujitsu — это интенсивно «зеленая» компания, совсем не удивительно, что второй главной темой в дискуссиях была экологичность ИТ-бизнеса. Понимая, что (особенно в условиях мирового кризиса) просто призывов к благородству недостаточно, компания оперирует в этом вопросе более любезной коммерческому уху терминологией снижения издержек. Скажем, уменьшение энергопотребления прожорливых дата-центров за счет оптимизации ИТ-инфраструктуры — это не только опосредованное понижение выбросов CO₂, но и весьма недвусмысленная экономия. Дабы быть личным примером, компания запустила Data Center Challenge: Fujitsu вызывает, так сказать, на пари любую (инициатива распространяется на ряд европейских стран) компанию — если Fujitsu не сможет добиться 40%-ного снижения энергопотребления, операционных расходов и занимаемого места на каком-то дата-центре, она переведет 10 тыс. евро на благотворительность.



ESPRIMO MA — меньше бумажной волокиты и беготни по больничным коридорам

В части железа Fujitsu было чем порадовать все группы клиентов. Корпоративному сектору адресованы рабочая станция начального уровня CELSIUS W370 и тонкий клиент FUTRO S500 (eLux RL — Embedded Linux с процессором AMD Sempron). Повезло немецким докторам: дабы избавить их от бесконечного заполнения форм (с непременным последующим переносом с бумаги в компьютер) и высвободить их время для пациентов, Fujitsu предлагает для медицинских учреждений планшетник ESPRIMO MA в специальном, помимо прочего подразумевающем и возможность стерилизации, исполнении. В дополнение к традиционному набору интерфейсов имеются 3G/UMTS-модем, ридер для SmartCard, опциональные RFID и считыватель штрих-кодов. Все бы ничего, да вот, несмотря на Atom Z530 (OC — XP Tablet PC Edition 2005), время работы от батареи лишь 4 ч, так что на дежурство медработникам, похоже, придется запастись батареями.

Несмотря на то что мероприятие имело ярко выраженную корпоративную ориентацию, продукции также нашлось место. Помимо уже востребованного в сети MediaMarkt очень симпатичного нетбука AMILO Mini Ui 3520, были представлены 12,1-дюймовый бизнес-ноутбук LIFEBOOK P8020 и такого же форм-



AMILO Notebook Sa 3650 и AMILO GraphicBooster

фактора планшетник **STYLISTIC ST6012** со встроенным 3G/UMTS-модемом и увеличенным до 9 ч временем работы.

Кроме того, был выставлен 13,3-дюймовый ноутбук **AMILO Notebook Si 3655**, который из череды собратьев по AMD-платформе выделяется особой опцией — возможностью подключить внешнюю видеокарту **AMILO GraphicBooster**, скрывающую в своем корпусе **ATI Mobility Radeon HD 3870 512MB** и реализующую технологию **ATI XGP (External Graphics Platform)**. Решение выглядит интересным с технической точки зрения, но какова рыночная востребованность двух связанных друг на друге устройств, сказать сложно.

Не забыты и домашние пользователи: для них предназначен **SCALEO Home Server** с возможностью установки внутри до четырех дисков, **Windows Home Server** в качестве операционной системы и комплектом стандартных атрибутов домашнего файл- и медиа-сервера. Доступных **NAS** аналогичной функциональности с **Linux** сейчас пруд пруди, а **Windows**-решений совсем не густо, поэтому было бы интересно сравнить возможности двух непримиримых платформ и в этой нише.

В заключение скажем о произошедших переменах: **Fujitsu** выкупила долю **Siemens** в совместном предприятии за 450 млн евро. Заметим, что продавец вдвое толще покупателя по кошельку (72,4 млрд евро оборота против 53 млрд долл. за последний финансовый год) и в 2,5 раза многочисленнее по штату (400 тыс. сотрудников против 160 тыс.). В результате сделки **Siemens** сосредоточится на исконном — интегрированных решениях для промышленности, энергетики и здравоохранения. **Fujitsu** же, в соответствии со своими глобальными устремлениями, получила обширную клиентскую базу в **ЕМЕА**, где позиции совместного предприятия очень сильны. Как минимум, потому

что ряд направлений деятельности СП дублируют таковые в собственном бизнесе **Fujitsu**, первое ждут существенные потряски.

Одним словом, почти десятилетняя совместная немецко-японская эпоха закончилась и началась новая.



SCALEO Home Server на базе **Windows Home Server**

■ Что на уме у директора по технологиям?

По ходу форума нам удалось побеседовать с Chief Technology Officer **Fujitsu** доктором Джо-зефом Регером (**Joseph Reger**), человеком весьма неординарным (судите хотя бы по теме пресс-конференции **What's on the CTO's mind?** — «Что на уме у директора по технологиям?»). Мы приводим выдержки из этого интервью — вчерашние замыслы капитанов бизнеса, сегодня облаченные в слова, завтра могут стать нашей реальностью.

— **Д-р Регер, спасибо что нашли время для интервью. Итак, What's on the CTO's mind?**

— (Смех). В рамках интервью у нас будет недостаточно времени, чтобы рассказать обо всем этом. Но область, о которой я много размышляю, это все, что связано с понятием «облачные» вычисления (**cloud computing**). И не потому, что **cloud computing** — это нечто, что мы продаем или что-то в этом роде, а потому, что это влечет за собой множество последствий для будущего. Если «облачные» вычисления получат распространение как способ доставки, они многое изменят в ИТ-индустрии. Почему «облачные» вычисления повлияют на все, так это потому, что они изменят вид серверов, они даже изменят способы создания серверов — от материнских плат и электронного дизайна и т.д. Если они станут популярными, изменится все. Они также изменят вид клиентов, потому что у нас, скорее всего, не будет ПК и ноутбуков в привычном смысле, так как это будет слишком дорого, если все будет происходить в «облаке». Они также изменят индустрию ПО, потому что вполне может оказаться, что нам будет достаточно иметь только браузер, с помощью которого можно соединиться с «облаком» и просматривать информацию, и очень простое устройство, а этот девайс (указывает на нетбук **AMILO Mini**) за 300 евро слишком дорог для этого.

— **Существует мнение, что в понятии cloud computing больше маркетинга, нежели технологий. Как вы к этому относитесь?**

— На самом деле, это не так. Но это справедливо в том смысле, что понятием «облачные» вычисления злоупотребляют в маркетинге, оно «перегрето», это очень назойливая тема, все говорят об этом. Но существует множество технологий, разработанных для «облачных» вычислений, и теперь у нас сложилась ситуация, когда эти технологии сведены вместе таким образом, что стало действительно возможно, чтобы кто-нибудь сделал то, о чем думают, как об «облачных» вычислениях. Это находится в области сетевых технологий и развития 10-Гбит Ethernet, которые выходят сейчас и играют здесь важную роль; а также в области серверных технологий, где вы можете произвести много-много серверов и очень эффективно построить их с применением технологии виртуализации; и есть также провалы внутри самих технологий, например виртуализация как технология, гипервизоры и т.п. Существуют новые разработки, которые сделали «облачные» вычисления гораздо более эффективными, чем раньше. Вот пример: у **Microsoft** есть своя собственная технология гипервизора под названием **HyperV**, и, оказывается, предложение **Microsoft** по «облачным» вычислениям под названием **Azure** включает в себя другую технологию (не **HyperV**), более оптимизированную, технологически более передовую, потому что именно она была нужна там. «Облачные» вычисления имеют множество преимуществ, которые вносят свою ценность и востребованы, и не думаю, что в них не хватает технологического содержания. Напротив, я полагаю, что эти технологические вещи, которые и определяют облачные вычисления в наши дни, останутся в любом случае. Остальное может исчезнуть.



Д-р Джо-зеф Регер, директор по развитию технологий Fujitsu

— **Каковы в целом особенности, отличия R&D в ИТ-сфере по сравнению, скажем, с самолетостроением?**

— ИТ очень отличается от всех других отраслей современной экономики, потому что, по существу, еще не произошла индустриализация информационных технологий в том виде, в каком прошла индустриализация всего остального. Я имею в виду вот что: все другие отрасли экономики достигли огромного положительного эффекта масштабов производства, все другие отрасли выстроены таким образом, что внутри них существует очень четкая специализация, и в таких компаниях, где надо быть большим экспертом, как в самолетостроении, нужно быть среди лучших производителей, чтобы иметь успех. В ИТ мы по сей день имеем такую ситуацию, когда множество людей, заказчиков, строят свои собственные ИТ, не создавая продуктов в смысле их производства (на уровне производства «железа» индустриализация произошла). Но компании занимаются своими собственными ИТ в различных смыслах (нам, как компании, нужно это, потому что мы продаем на этот рынок, так?), но с философской точки зрения ИТ находится на уровне начала XIX в., когда многие компании держали собственные дизельные или другие генераторы в подвалах своих заводов и сами обеспечивали себя электричеством, потому что тогда не существовало способа его доставки. Собственно, компания **Siemens** была одним из изобретателей — как и во многих других областях — способа доставки электричества по наземным линиям на большие расстояния так, чтобы вам не приходилось содержать собственную электростанцию. ИТ до сих пор во многих смыслах находится на том же уровне, как если бы у каждой компании была своя электростанция. Значит, индустриализация ИТ, в отличие от других отраслей экономики, еще не наступила, и это предоставляет очень много возможностей как производителям, так и консалтинговым и другим компаниям, потому что очень много денег тратится на то, чтобы решить проблему того, что ИТ еще не находится на уровне индустриализации. И вот, доберется ли ИТ когда-нибудь до этого уровня, я не знаю, но, думаю, что-нибудь подобное, скорее всего, произойдет.

И, возвращаясь к теме «облачных» вычислений, — они являются одним из способов сделать это, потому что, например, центр обработки данных **Microsoft**, построенный недалеко от Чикаго, состоит из 400 000 серверов. Не знаю, что это для вас значит — много или мало, но он огромен, и проблема не в том, чтобы построить такой центр, а в том, чтобы заставить его работать — вот это настоящая задача. И если это произойдет — это касается не только **Microsoft**, это могут быть и другие компании — тогда мы попадем в область индустриализации ИТ, тогда мы достигнем такой же эффективности, как и в других отраслях, и тогда ИТ смогут стать такими же, как другие.

■ Коротко

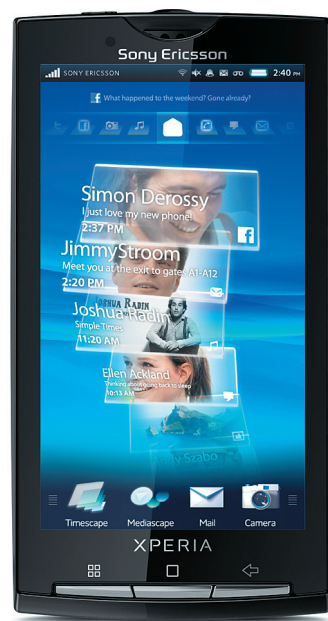
Соревнуясь с «Комстар-ОТС» (компания предлагает ежемесячную плату 90 руб. за 300 Мбайт или 700 руб. за 10 Гбайт) за потребителя, Yota ввела новый тариф «Yota День». Он позволяет всего за 50 руб. получать посуточный доступ в Интернет. Тариф доступен для всех типов устройств — и телефонов, и специализированных Yota-совместимых модемов, и ноутбуков с WiMAX-адаптером. Более того, по этому плану возможна предоплата на 18 дней. Расценки на безлимитные тарифы, включая 500 руб./месяц за телефон HTC Max 4G и 900 руб./месяц за доступ с ноутбуков/нетбуков, пока не изменились.

Четвертая модель серии Black Label — новый LG Chocolate BL40 — стала официальным мобильником недели моды Volve в Москве. Ранее он участвовал в сентябрьской London Fashion Week. Телефон снабжен 4-дюймовым ЖК-дисплеем с разрешением 800 x 345 пикселей и необычным для подобного рода гаджетов соотношением сторон 21:9. Оригинальный интерфейс позволяет разделять экран на две части и просматривать несколько окон одновременно. Сам телефон выглядит довольно стильно — выполнен в черном гляцевом корпусе с красными вставками на верхней и нижней гранях.

LG GB190 — это компактный мультимедийный мобильник, выполненный в классическом форм-факторе: черную лицевую панель с красной обрамляющей рамкой дополняет серебристая боковая поверхность. Телефон снабжен цифровой клавиатурой с достаточно крупными клавишами. Он без проблем воспроизводит аудио, ловит программы FM-радио и благодаря емкой батарее на 950 мАч работает в режиме разговора до 3 ч и в режиме паузы до 350 ч. Производитель уверяет, что заряда аккумулятора хватает по меньшей мере на 40 ч при прослушивании музыки. Имеются встроенные VGA-камера, 1,5-дюймовый ЖК-экран, слот для карт памяти microSD, а также USB-порт. GB190 стоит всего 2400 руб.



лагманский «андроид» Sony Ericsson XPERIA X10 не торопится в магазины — в продаже он ожидается лишь в первом квартале 2010 г. Одно из основных изменений связано с интерфейсом — он организован так, чтобы обеспечить пользователям достаточно простой доступ ко всем хранящимся в телефоне данным, включая контакты, сообщения, телефонные книги и пр. Доступны в телефоне и два фирменных приложения — Timescape для получения всех сведений, звонков, переписок с конкретным человеком в одном списке и Mediascape для управления медиакolleкциями и доступа к сервисам YouTube и магазину PlayNow. По словам производителя, приложения можно будет пополнять и при помощи стандартного сервиса Google Android — Android Market. Телефон работает в сетях GSM/GPRS/EDGE, а также UMTS HSPA различных частотных диапазонов, снабжен качественной 8-Мпикс камерой с 16-кратным зумом и функцией геотегинга, а также большим 4-дюймовым экраном с WVGA-разрешением. В комплект с ним включена и карта памяти microSD на 16 Гбайт.



Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Зато HTC Tattoo среднего ценового диапазона, также основанный на платформе Android, продается уже с ноября в большинстве салонов сотовой связи и специализированных компьютерных магазинах по цене около 17 тыс. руб. В нем используется фирменный интерфейс HTC Sense, упрощающий многие операции по управлению контактами и «мобильной» информацией. Телефон снабжен 3,2-Мпикс камерой и стандартным 3,5-мм



разъемом для наушников. Память мобильного расширяется флеш-картами microSD. В комплекте софта карты Google, средства поиска, доступа к Gmail, Android Market и ряду других онлайн-сервисов Google. Одновременно с новым телефоном HTC запустила специальный сайт www.tattoomyhtc.com, с помощью которого можно персонализировать телефон, подобрав для себя сменную панель.

Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Похоже, что на мобильном рынке грядут перемены. Сегодня, как известно, операционная система Symbian является безусловным лидером — ее доля близка к 50%. Однако на арену выступает такой серьезный конкурент, как Google Android, да и RIM, iPhoneOS, Windows Phone вовсе не собираются сдавать позиций. Появившиеся было слухи о том, что Samsung покидает Symbian-рынок, официально не подтвердились: компания и в следующем году будет поставлять «симбианы». Продолжит она выпуск Windows Mobile-гаджетов, увеличит число «андроидов», а кроме того, представит мобильники на основе собственной платформы Bada

(SDK для нее появился в декабре, подробности на сайте www.bada.com). Операционные системы от Google и Microsoft обновятся в следующем году: первая представит Android 2.0, вторая — Windows Mobile 7. По данным ZDNet, бета-тестирование мобильной «семерки» начнется уже в первом квартале 2010 г. Интересна и статистика прибыли с каждого мобильного — она тоже не в пользу «симбианов» от Nokia: Apple зарабатывает с каждого телефона 216 долл. (эта сумма складывается не только за счет самого аппарата, но и сервисов), а Nokia — всего 10 долл. И это при том, что компания выпускает на порядок больше мобильных.

Сергей Лосев

Н'н'S//новости / МОБИЛЬНАЯ СВЯЗЬ

Семейство Motorola SMART Branch беспроводных решений стандарта 802.11n включает в себя точку доступа AP650 с двойным радиомодулем и интегрированный контроллер RFS4000. Оба продукта предназначены для корпоративного пользования. Точка доступа AP650 802.11n мощностью 24 дБм под-

держивает технологию 2x3 MIMO и обеспечивает необходимый уровень безопасности, включая средства предотвращения вторжений и устранения неисправностей. Один радиоканал может быть настроен на работу в сети, второй — на мониторинг качества на частотах 2,4 и 5 ГГц. Второй продукт также оснащается встро-

енной точкой доступа 802.11n с двойным радиомодулем. Он поддерживает технологию 3x3 MIMO мощностью 27,7 дБм, голосовую связь VoWLAN, может применяться в системах видеонаблюдения, видео-конференц-связи, а также работает в 3G-сетях. Его ориентировочная цена — 1300 долл.

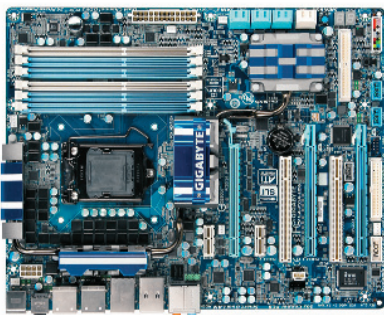
Сергей Лосев

Системная плата Gigabyte GA-P55A-UD6

NEW

- Веб-сайт: www.gigabyte.ru
- Цена: 9 тыс. руб.

Нынешняя осень славится не только своими «семерками», но и «тройками». Последние нашли отражение в новой системной плате Gigabyte на чипсете Intel P55. Под кодовым именем 333 подразумеваются USB 3.0, SATA 3.0 и технология 3x USB Power Boost, обеспечивающая стабильное питание внешних устройств. Над чипсетами для новой «мамы» помимо Gigabyte трудились три компании — NEC, Marvell и Seagate. От первой плате достался сертифицированный USB 3.0-контроллер uPD720200 с пропускной способностью до 5 Гбит/с. Дисковый контроллер Marvell Smart SATA обеспечивает скорость обмена до 6 Гбайт/с. А у Seagate есть первый SATA 3.0-винчестер, который полностью совместим с новой платой. «Материнки» серии P55A отличаются встроенными средствами защиты от перепадов напряжения. Они поддерживают 2-канальную память DDR3, оснащаются гнездом LGA1156 для установки соответствующих процессоров Intel Core i7/i5. К плюсам можно отнести и 24-фазную подсистему питания процессора.



Н'н'С//лучшие новинки месяца

Кинопроектор Epson EH-DM3

NEW

- Веб-сайт: www.epson.ru
- Цена: 40 тыс. руб.

Epson EH-DM3 — весьма оригинальный мультимедийный центр, основой которого является HD-совместимый проектор. В него встроены DVD-проигрыватель и акустическая система, состоящая из пары 10-ваттных колонок. Управление всеми функциями проектора, включая воспроизведение фильмов, ТВ-программ, караоке и, конечно же,

компьютерные игры, упрощено до предела. Мультимедийный центр можно размещать где угодно — много места он не займет, а вот четкую и яркую картинку, при просмотре которой глаза не утомляются, покажет гарантированно. Его цветовая яркость достигает 2000 лм, контрастность 3000:1. Проектор вдобавок автоматически оптимизирует цветовую гамму в зависимости от внешнего освещения. Выглядит Epson EH-DM3 достаточно современно — глянцевый корпус, компактность, встроенная ручка для переноски и сумка для хранения дополняют картину. К разъемам HDMI и USB подключаются любые совместимые устройства от ТВ-тюнера до компьютеров.



Ноутбук Acer Aspire 5738DG

NEW

- Веб-сайт: www.acer.ru
- Цена: от 35 тыс. руб.

Трехмерное изображение на экране дисплея, ранее доступное только десктопам, теперь пришло и в мир портативной техники. Первым в мире ноутбуком, способным воспроизводить 3D-контент, стал Acer Aspire 5738DG. Его дисплей покрыт специальным поляризатором, который и обеспечивает соответствующий эффект. Для этого, впрочем, необходимы стереоскопические очки с поляризацион-



ными линзами — они, как и софт, демонстрирующий возможности 3D-ноутбука, включены в комплект. Семейство ПО TriDef 3D Experience позволяет просматривать широкий спектр мультимедийных файлов как в обычном, так и в 3D-режиме. Acer Aspire 5738DG неплохо работает и как обычный ноутбук со стандартными офисными приложениями. Он основан на платформе Intel Centrino 2, оснащен 15,6-дюймовым экраном (1366 x 768 точек), многоканальным аудио, пишущим DVD-приводом, разъемом HDMI (для поддержки Full HD на внешнем дисплее) и работает под управлением Windows 7.

Н'н'С//лучшие новинки месяца

Сергей Лосев

Накопитель OCZ Technology Colossus 3,5" SSD

NEW

- Веб-сайт: www.ocztechnology.com
- Цена: от 300 долл.

Твердотельные накопители для персонального пользования обычно выпускаются в форм-факторах 2,5 и 1,8 дюйма, но никак не 3,5. OCZ Technology решила исправить это положение и выпустила серию SSD Colossus в 3,5-дюймовых алюминиевых корпусах, что позволяет их ставить в корпус десктопов вместо традиционных винчестеров. Подключаются они по традиционному интерфейсу SATA 3 Гбит/с, а емкость новых SSD, базирующихся на флеш-памяти NAND MLC, достигла вполне «десктопного» 1 Тбайт (в линейку так-

же входят модели на 128, 256 и 512 Гбайт). Очень радует и быстродействие новинок: до 260 Мбайт/с при последовательном чтении и (внимание!) 220–260 Мбайт при записи. В режиме случайных обращений при записи блоками 4 Кбайт производительность составляет 14 тыс. IOPS. При MTBF 1,5 млн ч с трехлетней гарантией от производителя новинки желанны для мощных десктопов. Цена — от 300 долл.



Сергей Лосев

Зеркальная камера Canon EOS 1D Mark IV

NEW

- Веб-сайт: www.canon.ru
- Цена: от 5 тыс. долл.

Профессиональную «зеркалку» Canon EOS 1D Mark IV можно использовать не только для съемок на природе и в помещении, но и для записи Full HD-видео со скоростью 24–30 кадр./с (HD — со скоростью 50 и 60 кадр./с). 16,1-Мпикс CMOS-матрица размером APS-H поддерживает 45-точечную автофокусировку с 39 датчиками перекрестного типа. Два процессора DIGIC 4 позволяют делать се-

рийную съемку со скоростью до 10 кадр./с, а дополнительный процессор управляет автофокусировкой. Поддержка ISO — в диапазоне от 100 до 12 800. Средство оптимизации освещения позволяет корректировать контрастность и яркость при записи, а технология шумоподавления сводит к минимуму яркостный и цветовой шум. Модель совместима с флеш-картами CF и SD/SDHC и снабжена 3-дюймовым ЖК-дисплеем с VGA-разрешением и Live View. Влагостойкая камера сделана из магниевого сплава, а более эргономичный интерфейс позволяет использовать ее даже в перчатках. [R3]



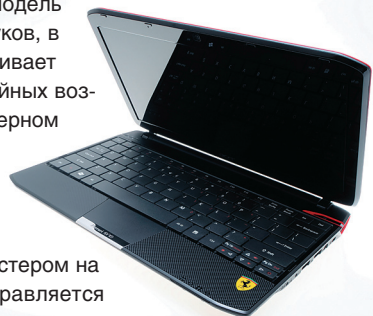
Серия новых ноутбуков компании Acer основана на платформе AMD Vision. Модель Acer Aspire 7540 базируется на AMD Turion II (серии M600 с частотой 2,4—2,6 ГГц либо M520 с 2,3 ГГц). Его вполне можно взять на замену десктопа: 17,3-дюймовый экран (1600 x 900 точек) с LED-подсветкой, интегрированный (ATI Radeon HD 3200) или дискретный графический ускоритель, многоканальный аудиочип, пара динамиков, DVD- или BD-привод. Объем памяти ноутбука наращивается до 4 Гбайт. Дополняют картину порт HDMI, адаптер Wi-Fi-сети, микрофон и веб-камера. Цена 3,2-кг Acer Aspire 7540 (см. верхнее фото) вместе с 64-разрядной ОС Windows 7 Home — от 30 тыс. руб.

Решения AMD ставятся и в сверхтонкий Acer Aspire 5538. Этот 2-кг ноутбук с 2-ядерным 1,2-ГГц Athlon X2 или 1,6-ГГц Athlon 64 оборудован 15,6-дюймовым экраном. Он достаточно производитель. Благодаря ATI Radeon 3200 HD или Radeon HD 4330 Premium,



справляется со многими DirectX-игрушками и умеет «крутить» Full HD-видео. Среди прочих его особенностей упомянем клавиатуру а-ля «макбук» с небольшими расстояниями между клавишами и мультитачевую сенсорную панель. В Aspire 5538 ценой около 25 тыс. руб. можно поставить DDR2-память объемом до 4 Гбайт и 500-Гбайт винчестер.

Самым компактным стал Acer Ferrari One (см. нижнее фото) — 11-дюймовая модель относится к классу нетбуков, в то же время она поддерживает широкий спектр мультимедийных возможностей. Новинка на 2-ядерном Athlon X2 оснащается многоканальным аудиочипом, видео ATI Radeon HD 3200, веб-камерой Crystal Eye, до 4 Гбайт DDR2-памяти, винчестером на 160 Гбайт и без проблем управляется 64-разрядной Windows 7 Home.



Н'н'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Новые модели серии HP ENVY — это премиальные ноутбуки, которые дополняют уже давно выпускаемые серии Pavilion и Compaq Presario. Они стали первой попыткой компании выйти на рынок дорогих, элитных ноутбуков. Все модели выгля-



дят достаточно элегантно, сконструированы из легких и прочных материалов. HP ENVY13 (см. фото) весит около 1,7 кг и,

по заверениям производителя, работает до 16 ч. Второй 15-дюймовый ноутбук HP ENVY15 оснащается процессором Intel Core i7 и выполнен в магниевом корпусе. Оба устройства комплектуются расширенным пакетом ПО и поддерживают технологию Instant On для загрузки упрощенной системы из BIOS. Их продажи начались в ноябре этого года: HP ENVY13 стоит 2500 долл., а HP ENVY15 — 2200 долл.

Новые мультимедийные ноутбуки семейства VAIO CW оснащаются 14-дюймовым широкоформатным ЖК-дисплеем и светодиодной подсветкой. Они оформлены в пяти различных цветовых решениях, оснащаются HDMI-интерфейсом, Wi-Fi-адаптером, стилизованной под Mac клавиатурой и рядом специальных клавиш для доступа к Интернету, приложению Media Gallery для просмотра мультимедийных файлов и отключения экрана. Ноутбуки, основанные на Intel Core 2 Duo P7450 и графике Nvidia GeForce G210M, укомплектованы 4 Гбайт памяти и 320-Гбайт винчестером и работают под управлением Windows 7. Их цена в зависимости от модификации от 33 тыс. до 43 тыс. руб. Вес новинки вместе с пишущим DVD-приводом и аккумулятором составляет 2,4 кг.



Коротко

Все линейка ПК российского производителя USN Computers от ультракомпактных десктопов до мощных игровых станций отныне поставляется с Windows 7. Причем появилась она 22 октября, в день запуска «семерки». Наиболее производительным ПК новой серии стал USN NEONix i5 на Intel Core i5 750 и Nvidia GeForce GTX 285. USN LEVEL 724 — более дешевая модель с видеокартой GeForce GTX 260 и жестким диском объемом 500 Гбайт. Самые компактные мини-десктопы USN NEONix.NET 333 ION основаны на Intel Atom и платформе Nvidia ION. Облегченная модификация неттопа 331-й серии предназначена для корпоративных заказчиков.

Видеокарта Palit GeForce GT240 Sonic оснащается 1 Гбайт GDDR5-памяти, благодаря чему ее можно использовать для «тяжелых» игр с качественными текстурами и обилием шейдерных эффектов. Скорость платы, по оценкам производителя, на 10% выше, чем у стандартной референсной модели и на четверть выше в сравнении с GeForce 9600 GT. Помимо этой старшей модели, Palit выпускает и более дешевые — две из них оснащаются GDDR3- и две GDDR5-памятью объемом 512 Мбайт и

1 Гбайт. Графические карты полностью совместимы с Windows 7 и DirectX 10.1.

Походящую по функционалу и возможностям графическую плату в ноябре представила Biostar — ее модель также основана на чипе GeForce GT240 и обозначена VN2403THG1. Графическая карта изготовлена по 40-нм техпроцессу, снабжена 96 процессорными ядрами и совместима с Windows 7, включая и реализованную в ней функцию Direct Compute для вычислений на базе GPU. Она оснащается HDMI-портом и особенно хорошо себя чувствует с игрушками, заточенными именно под PhysX.

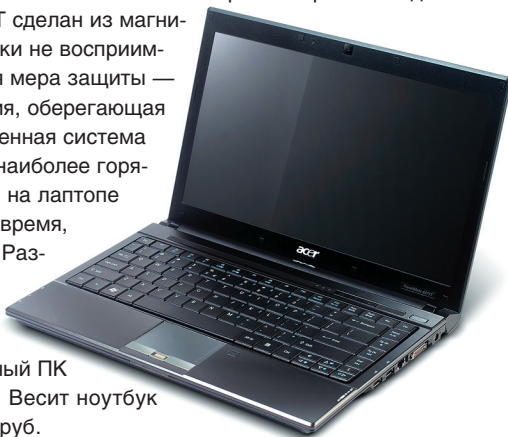
Анонсированные в конце октября DRAM-модули памяти компании A-DATA поддерживают технологию аутентификации с использованием ДНК и тем самым защищены от подделывания. Суть защиты сводится к нанесению на чипы специальных кодов, и при помощи ультрафиолетовой лампы можно легко отличить оригинальные модули памяти от подделки — при облучении они становятся видны. Тем самым A-DATA предохраняется от распространения в последнее время пиратства в сегменте DRAM-памяти.

DRAM-модули компании Kingmax из серии Hercules работают на частоте до 2200 МГц. Их название выбрано в честь одного из героев мифов Древней Греции — Геркулеса. Kingmax DDRIII 2200 поддерживают технологию Intel XMP и обеспечивают полосу пропускания до 17,6 Гбайт/с. Они совместимы с системами на базе чипсета Intel P55 и процессоров Intel Core i7, снабжены радиатором, а кроме того, защищены от подделки чипом ASIC. Модули памяти серии Hercules доступны в вариантах на 1 и 2 Гбайт.

Двухканальные модули DDR3-памяти компании Transcend работают на частоте 1333 МГц и предназначены для платформ Core i5/i7 с сокетом LGA1156. Они потребляют всего 1,5 В и характеризуются таймингами 9-9-9-24. Скорость обмена данными при этом достигает 21 Гбит/с. Двухканальный комплект TS1333KLU-4GK включает в себя пару модулей по 2 Гбайт каждый.

Корпус JCP-MN-51 в форм-факторе Midi Tower появился в России поздней осенью. Он совместим с платами ATX, Micro-ATX, оснащен слотами для семи плат расширения, двумя 5,25-дюймовыми внешними отсеками и четырьмя ком-

Бизнес-ноутбук Acer TravelMate 8371 TimeLine сконструирован с одной-единственной целью — снабдить мобильных пользователей производительным, достаточно легким, «долгоиграющим» инструментом. Он построен на основе энергоэффективного Intel CULV и в автономном режиме работает до 8 ч. Элегантный Acer TravelMate 8371T сделан из магниевого сплава, а потому практически не восприимчив к царапинам. Дополнительная мера защиты — это DASP, антишоковая технология, оберегающая винчестер от повреждений. Фирменная система охлаждения доставляет воздух к наиболее горячим компонентам — за счет этого на ноутбуке можно работать довольно долгое время, даже расположив его на коленях. Размер экрана ноутбука составляет 13 дюймов, а разрешение — 1366 x 768 точек. Как и положено бизнес-моделям, в этот портативный ПК встроен сканер отпечатка пальца. Весит ноутбук около 1,65 кг, а стоит от 29 тыс. руб.



Если раньше компактные ноутбуки и нетбуки позиционировались исключительно для бизнес-задач — работы с документами, навигации по Интернету, работы с электронной почтой и пр., то Compaq Mini 311 от HP предназначен для развлечений. Нетрудно догадаться, что нетбук базируется на Nvidia ION LE. Он оснащен 11,6-дюймовым светодиодным дисплеем с разрешением до 1366 x 768 точек. Его дисковая память составляет 160 Гбайт, а оперативная — 1 Гбайт. Кроме того, в нетбук встроены три порта USB 2.0, а также интерфейсы VGA и HDMI. Вес Compaq Mini 311, выполненного в черном глянце, вместе с литий-ионной батареей составляет 1,46 кг. Портативный ПК работает под управлением Windows 7 и стоит 580 долл.

H'n'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Выпущенный ограниченным тиражом нетбук Lenovo IdeaPad S10-2 Colorful в отличие от «унылого» оригинала, появившегося в июне этого года, доступен в пяти ярких расцветках. Функционал при этом остался без изменений. Итак, все нетбуки, напомним, снабжены 1,6-ГГц Intel Atom N270, интегрированной графикой GMA 950, 160-Гбайт винчестером, 1 Гбайт памяти, весьма крупной для нетбуков клавиатурой и опциональным WiMAX-адаптером. Дисплей работает с разрешением до 1024 x 600 пикселей и вдобавок оснащен светодиодной подсветкой. Среди фирменных фишек отметим поддержку технологии OneKey Rescue для быстрого восстановления работоспособности системы в случае сбоя. Среди мультимедийных функций — встроенные многоканальная аудиосистема и веб-камера. Розничная цена Lenovo IdeaPad S10-2 Colorful начинается от 14 500 руб.

Ассортимент продуктов Point of View пополнился 11,6-дюймовым ноутбуком на основе Intel CULV. Mobii slim-line ULV не только легкое и компактное устройство габаритами 289,7 x 201,5 x 26,9 мм, но и достаточно производительное. Он оснащен 2-ядерным процессором SU2300, интегрированным графическим чипом Intel GMA 4500MHD и по умолчанию 2 Гбайт DDR2-памяти (впрочем, ее можно нарастить до 4 Гбайт). Объем диска достигает 320 Гбайт. В дополнение к этому ноутбук оснащается кардридером «4 в 1», встроенным HDMI-портом, 1,5-ваттными динамиками, а также адаптерами Wi-Fi и Bluetooth.



пактными 3,5-дюймовыми. В корпусе предусмотрены два выведенных на переднюю панель порта USB 2.0 и по одному аудиовходу и аудиовыходу. JCP-MN-51 поставляется с 500-ваттным блоком питания и может использоваться для сборки не только офисных ПК, но и игровых компьютеров среднего уровня.

Линейка корпусов Type компании EneGate сделана в спокойном дизайне. В нее входят три MiniTower-модели — TP201/TP202/TP301, каждая из которых включает в себя 400-Вт блок питания ATX-400NPX. Первые две модели в черном стальном корпусе оснащаются индикаторами винчестера, включения и парой USB 2.0. Старшая модель практически такой же комплектации позволяет устанавливать дополнительные системы охлаждения. Все три корпуса поставляют на российский рынок компания «Карин».

Емкость 3,5-дюймовых накопителей линейки Hitachi G-Tech этой осенью была удвоена — теперь их объем достигает 2 Тбайт. Жесткие диски со скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин и объемом кэш-памяти 32 Мбайт этой серии включают в себя как однодисковые решения, так и

недорогие RAID-системы на 2–32 Тбайт. Все модели совместимы не только с PC, но и с «маками», и аудиовидеосистемами. Они поддерживают все основные интерфейсы, включая eSATA, FireWire 400/800, USB 2.0 и Fibre Channel.

Новый 1,8-дюймовый винчестер Toshiba MK3233GSG при рекордной для данного форм-фактора емкости 320 Гбайт состоит из пары пластин и снабжен интерфейсом SATA. В отличие от подобных компактных моделей, новинка потребляет меньше электроэнергии и более производительна за счет 16-Мбайт кэш-памяти. Винчестеры выдерживают нагрузки до 1500 G в отключенном и до 500 G в рабочем режиме и сделаны из экологически чистых материалов. Объем жесткого диска с обозначением MK1633GSG с одной пластиной составляет 160 Гбайт.

Компания Verbatim объявила, что ее новые внешние USB-диски достигли емкости 640 Гбайт. Первый такой портативный винчестер форм-фактора 2,5 дюйма вышел в ноябре с.г. по цене немногим меньше 6 тыс. руб. Компактный накопитель весит около 156 г, обменивается данными со скоростью до 480 Мбит/с. Он комплектуется утилитой Nero

BackItUp 4 Essentials для резервирования данных вручную или по расписанию.

Новый портативный винчестер серии InSightT компании Verbatim оборудован небольшим экраном с разрешением 21 x 128 пикселей, на котором отображаются метка тома и объем свободного пространства. Причем эти сведения видны даже тогда, когда накопитель не подключен к USB-порту ПК. Компактный жесткий диск размером 2,5 дюйма емкостью 500 Гбайт с ноября доступен в продаже по цене 5500 руб. В комплект входит утилита Nero BackItUp 4 Essentials для резервирования данных.

Компания Transcend объявила, что все ее твердотельные жесткие диски (серий SSD25, SSD25S, SSD25H, SSD25D, SSD18S, SSD18M и SSD34E) прошли тесты на полную совместимость Microsoft Windows 7 WHQL (Windows Hardware Quality Labs). Они являются оптимальными по производительности решениями для пользователей новой ОС, которая, в частности, быстрее работает на SSD с поддержкой TRIM, что весьма важно в обеспечении оптимального быстродействия и увеличения срока службы диска.

Две системные платы на базе чипсета Nvidia ION, которые компания Zotac выпустила этой осенью, стали дешевле. Модели ION ITX-E Synergy Edition (см. фото) и ION ITX-G Synergy Edition выполнены в форм-факторе mini-ITX. Первая серия основана на одноядерном Intel Atom 230, вторая — на двухъядерном Intel Atom 330, работающем на частоте 1,6 ГГц. Среди



других особенностей — встроенный HDMI, многоканальное аудио и адаптер DVI-VGA. Обе модели поддерживают SATA-накопители, оснащены слотом PCI Express x1, гигабитным Ethernet-разъемом и позволяют подключать до 10 USB 2.0-устройств. Последний штрих, о котором напоминает производитель, — это полная совместимость с уже вышедшей Windows 7.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

NZXT Beta Evo имеет стильный стальной корпус с матово-черным окрасом. Подобно своим алюминиевым собратьям, он позволяет монтировать комплектующие в «безынструментальном» режиме и оснащен расположенной перпендикулярно воздушному потоку корзиной с накопителями. На боковой его панели за ячеистой решеткой находятся два слота для 120-мм вентиляторов, обеспечивающие охлаждение видеокарт и процессора. Всего же на задней, передней и верхней панелях можно установить до шести 120-мм вентиляторов, обеспечив тем



самым качественное охлаждение всех компонентов компьютера. Блок питания в NZXT Beta Evo перемещен в нижнюю часть, тем самым он не мешает циркуляции воздуха от процессорного кулера. Небольшая выемка на противоположной боковой панели упрощает сборку. В корпусе доступны четыре внешних 5,25-дюймовых отсека и пять внутренних 3,5-дюймовых. На переднюю лицевую панель вынесены кнопки Power, Reset, а на верхнюю ее часть — набор портов, включая пару USB 2.0, eSATA, аудиоинтерфейсы. Цена 7,2-кг корпуса с 500-ваттным блоком питания составляет около 65 долл.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Hitachi выпустила несколько новых накопителей. Внешние диски SimpleDrive объемом от 500 Гбайт до 2 Тбайт подключаются к ПК через USB-порт. Они сделаны из анодированного алюминия и могут размещаться на столе как горизонтально, так и вертикально. Второй компактный накопитель Hitachi Portable USB 2.0 Rugged Drive в ударопрочном корпусе выдерживает нагрузки до 400 Г в режиме работы. Он питается от USB и выпускается объемом на 320 и 500 Гбайт. Третья новинка, Hitachi Simple and Stylish, — это, как следует из названия, простой и стильный USB-накопитель объемом до 500 Гбайт. Завершает ассортимент внешних дисков монтажный комплект Hitachi Internal Hard Drive Kit, куда помимо диска входят SATA-кабель и монтажные винты. Скорость вращения шпинделя в нем составляет 5400 или 7200 об/мин в зависимости от модификации винчестера, а объем кеша составляет 32 Мбайт. Остается добавить, что в комплект со всеми накопителями включено ПО Local Backup для резервирования данных, файлов и настроек.

Семейство домашних сетевых накопителей пополнилось моделью QNAP TS-210. Двухдисковый NAS позволяет ставить 2,5- и 3,5-дюймовые SATA-диски и поддерживает объем до 4 Тбайт. Управление сетевым накопителем возложено на веб-интерфейс, в котором, к примеру, можно настраивать опции протоколов HTTP, SAMBA, FTP, SSH и др. Устройство оснащается 800-МГц процессором Marvell, DDR2-памятью на 256 Мбайт и потребляет не более 11 Вт. TS-210 совместим с ОС Windows, Mac OS, Linux и игровыми приставками PlayStation3, Xbox360, умеет качать файлы по протоколу BitTorrent. Принтеры, накопители и прочие устройства подключаются к QNAP TS-210 при помощи трех встроенных USB 2.0-портов. Производитель учел специфику российского рынка, сделав не только русскоязычный интерфейс всех служебных программ, но и поддержку кириллических имен файлов.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Сетевой плеер PowerZest HD-301 тайваньской компании HoneyWld является основой развлекательной домашней аудиовидеосистемы. Он позволяет записывать, хранить и воспроизводить локально или по сети мультимедийный контент и при этом понимает большинство существующих видеоформатов, включая и файлы .mkv. Плеер работает под управлением Linux-подобной системы и, в об-



щем-то, вполне обходится без компьютера — например, он умеет выполнять такие операции, как загрузка файлов при помощи торрент-клиента на локальный жесткий диск, трансляция контента на ТВ или проектор и т.п. Устройство выпускается в двух модификациях (с диском и без), оснащается USB-портами, Wi-Fi-модулями со скоростью до 300 Мбит/с. Доступно в продаже с ноября этого года по цене около 10,2 тыс. руб.

Твердотельные накопители семейства SSDNow V объемом 40 Гбайт компании Kingston Digital предназначены для использования в настольных ПК. Они обеспечивают существенный прирост производительности, надежны и энергоэффективны. В комплект с каждым диском включено ПО для клонирования данных, набор кабелей и кронштейны для крепления. Скорость чтения накопителя, основанного на флеш-памяти NAND, достигает 170 Мбит/с, записи — 40 Мбит/с. Устройства поддерживают технологию SMART, работают при температурах от 0 до 70°C и обеспечиваются трехлетней гарантией производителя.





Телевизор Philips 46PFL9704H назван Европейской ассоциацией изображения и звука лучшей ЖК-панелью Европы 2009–2010 гг. Награда дана не случайно. Прежде всего он отлично справляется с отображением динамичных сцен, а благодаря Ambilight-подсветке выводит четкую картинку в любое время суток. В телевизоре используется решетчатая структура из 1000 светодиодов, которая уси-

ливает свет в ярких областях картинки и, напротив, уменьшает свечение в темных, — за счет этого снижается энергопотребление. Вideoпроцессор Perfect Pixel HD Engine управляет контрастностью, четкостью и цветовой насыщенностью. Он обрабатывает изображение попиксельно, устраняя любые шумы и искажения. В продаже Philips 46PFL9704H появился в ноябре по цене около 120 тыс. руб.



Н'п'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Линейка мониторов ThinkVision компании Lenovo пополнилась пятью новыми моделями — это широкоформатные модели с диагональю экрана от 17 до 22 дюймов. Флагманский ThinkVision L2251x Wide (см. фото) получил сертификат TCO Edge, означающий, что монитор изготовлен из экологически чистых материалов и потребляет не более 21 Вт. Остальные сертифицированы TCO, EPEAT и отвечают требованиям Energy Star 5.02. Все модели поддерживают разрешение до 1680 x 1050 пикселей, контрастность 1000:1 и время отклика 5 мс. Они совместимы с интерфейсом DisplayPort. Старшая модель ThinkVision 2251x Wide оборудована веб-камерой для видеоконференций и четырьмя портами USB для удобного подключения дополнительных устройств. Цена мониторов варьируется от 9,5 тыс. до 16,6 тыс. руб.



Правила изменились Теперь ты – часть игры



**Новинка! Видеокарты
ATI Radeon™ HD 5800 серии
с революционными
возможностями**

Расширь визуальное пространство на 3 монитора с помощью технологии ATI Eyefinity и наслаждайся панорамным изображением¹

Ускорь работу самых ресурсоемких приложений с технологией ATI Stream

Превзойди соперников в новейших играх благодаря высочайшей производительности первых в мире видеокарт с поддержкой Microsoft® DirectX® 11



3Logic Inc.
Computer's Hardware
Distribution
Company
<http://www.3logic.ru>

¹ Для подключения третьего монитора требуется одна панель с разъемом DisplayPort.

© 2009 Advanced Micro Devices, Inc. AMD, логотип стрелка AMD, ATI, логотип ATI, Radeon и любые их комбинации являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft, Windows и DirectX являются зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft в США и/или других странах.

Семейство ультратонких мониторов семейства LG W86 пополнилось новой 22-дюймовой моделью W2286L с LED-подсветкой. Монитор крепится на округлой подставке рубинового цвета и снабжен стильной панелью управления. Кнопка его включения стилизована под сверкающий драгоценный камень, остальные кнопки скрыты под панелью, которая загорается красным при приближении руки. К монитору можно подключать сразу два



HDMI-устройства от игровых консолей до DVD/BD-плееров и цифровых камер. В специальном кинорежиме (Cinema mode) при просмотре роликов с того же YouTube все прочие экранные объекты затеняются. Среди других интересных фишек можно отметить средство контроля времени, напоминающее о необходимости сделать паузу в работе, поддержку режима 4:3 и режима автоматического уменьшения разрешения экрана. Модель W2286L уже появилась в продаже. LG также выпустила 20-дюймовый монитор той же линейки практически с аналогичными характеристиками.

Плеер Transcend MP330 наделен разносторонними талантами. Например, воспроизводит аудиофайлы форматов FLAC, MP3, WMA и WAV, записывает музыку с внешних источников при помощи аудиовхода line-in и ловит программы FM-радио. Дополняет список эквалайзер с семью встроенными эффектами и одним пользовательским режимом. При всем при этом гаджет весит всего 25 г. Соотношение сигнал/шум в плеере составляет 90 дБ. Transcend MP330 оснащен снимаемой спортивной клипсой, OLED-дисплеем с высокими углами обзора и в целом выглядит довольно стильно. Плеер с объемом памяти на 2, 4 и 8 Гбайт можно использовать и в качестве USB-флешки.



Н'н'S//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Коротко

Full HD-медиаплеер Areser AL460 позволяет просматривать видеофайлы различных форматов и качать их из Интернета. Понимает медиаплеер и субтитры в стандартных форматах. Он снабжен HDMI-портом, к которому можно подключать любые внешние аудиовидеоустройства, в том числе мониторы, телевизоры, проекторы и плазменные панели. Среди прочих встроенных интерфейсов — компонентный и AV-входы, а также два USB-порта.

Дуговые наушники Audio-Technica WM55 появились в России в декабре. Их отличает невероятно легкая конструкция и высокая чувствительность на уровне 108 дБ. Новинка оснащается вытяжным шнуром, который сматывается автоматически, и выполнена на основе прочных металлических дужек. Ее амбушюры обиты синтетической кожей. При помощи четырех входящих в комплект цветных накладок можно менять облик наушников.

Аксессуары Bone Wrap и iRoll компании Fruitshop International предназначены меломанам. Первое устройство — это держатель для наушников, позволяющий зафиксировать шнур. Bone Wrap снабжен специальными отверстиями, через которые можно просунуть провод, закрепив его на второй стороне. Второй избавляет от необходимости постоянно распутывать наушники, вытаскивая их из кармана. Bone iRoll в форме футляра решает проблему с их хранением. Он выполнен из силкона и практически не пачкается. Цена новинок, соответственно, 50 и 170 руб.

Ноутбучный набор Logitech Notebook Kit MK605 включает в себя лазерную мышь на регулируемой подставке, позволяющей менять угол наклона, и беспроводную клавиатуру. С его помощью можно выполнять большинство операций при работе с текстом, Интернетом более комфортно. Клавиатура и мышь подключаются одновременно при помощи миниатюрного приемника Logitech Unifying. Цена набора Notebook Kit MK605 около 80 евро.

Особенностями игровой клавиатуры Logitech Gaming Keyboard G110 являются не только встроенный USB-аудиоинтерфейс, с помощью которого можно переговариваться с соседями по игре, но и возможность хранения до 36 нажатий клавиш или мак-

рокоманд в локальной флеш-памяти. Крайне полезной фишкой является и отключение системных клавиатурных команд на время игры — благодаря этому в самый ответственный момент во время виртуальных сражений с превосходящими силами противника не всплывает системное меню «Пуск» или контекстное меню. Выход Logitech Gaming Keyboard G110 намечен на январь 2010 г., а цена ее составит 80 евро.

Появившийся в ноябре игровой руль Genius Trio Racer F1 имеет диаметр колеса около 21,5 см. При помощи 11 встроенных кнопок в играх можно ускоряться, менять режимы камеры, включать и отключать фары, отображать карту трассы и сигнализировать. Пара рычагов в основании руля переключают скорость автомобиля. В комплект также входят две педали для газа/тормоза. Genius Trio Racer F1 при помощи C-образного крепления фиксируется на столе. Он автоматически распознается операционной системой и не требует дополнительных драйверов и ПО. Руль можно также использовать вместе с игровыми консолями PlayStation3 и Nintendo Wii. Его цена около 1900 руб.

В магазинах «М-Видео» в середине ноября стартовали продажи цифровой камеры стандарта микро 4/3 Panasonic DMC-GF1. Ее цена около 40 тыс. руб. Это компактный фотоаппарат, умеющий записывать видео в формате AVCHD Lite и оснащенный сменным объективом и встроенной вспышкой. Поскольку в фотокамере нет зеркальных линз, она получилась довольно компактной. Основные параметры DMC-GF1 таковы: 12-мпикс сенсор, встроенный 3-дюймовый ЖК-экран, поддержка специальных режимов съемки и возможность ручной настройки.

Три новых сетевых фильтра Ippon BU-211, BU-212 и BD-211 появились в середине ноября. Они выглядят достаточно необычно. Первая модель выпускается в двух цветовых вариантах — белом и стальном. Она снабжена шестью евророзетками, расположенными по кругу и под небольшим углом друг к другу. Сетевой шнур находится в центре фильтра. Вторая модель стилизована под летающую тарелку в черном корпусе. Как и первую, ее можно закрепить на стене. Наконец, BD-211W тороидальной формы также включает в себя шесть евророзеток. Шнур питания в нем хранится в желобе по периметру устройства.

Весьма полезный аксессуар IB-DK210 ICY BOX расширяет функционал мини-лаптопов, в которых вполне может не быть привода, а штатная дисковая память ограничена несколькими гигабайтами флеш-памяти. Сам по себе аксессуар напоминает тонкий черный нетбук, подключаемый к USB- или miniUSB-порту. Модель IB-DK210 выпускается без привода, а в мо-



дификации IB-DK210-OD установлен пишущий DVD-привод PLDS DS-8A3S. Охлаждает нетбук 40-мм вентилятор. Нюанс наилучшим образом подходит для 9-дюймовых моделей портативных ПК, снабжена индикаторами питания и доступа к диску, модификация с приводом позволяет читать и записывать большинство CD/DVD-форматов. Цена IB-DK210 составляет 36 евро, а IB-DK210-OD — 76 евро. Оба аксессуара появились в декабре.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Сануон представила новые аксессуары для меломанов — серию недорогих наушников-вкладышей. Выглядят и стоят они одинаково, отличия лишь в цвете: модель CNR-EP3 — оранжевая, CNR-EP4 — розовая, CNR-EP5 — синяя и CNR-EP6 — зеленая. Каждое устройство включает в себя небольшую сумочку, в которую помещаются не только науш-



ники, но и небольшой плеер. Дизайн всех четырех вкладышей традиционен. Наушники надежно фиксируются в ушной раковине, обеспечивают уровень чувствительности порядка 112 дБ и импеданс 32 Ом.

Они неплохо справляется и с басами, и со средними и высокими частотами. Длина кабеля составляет 1,12 м. Цена наушников серии CNR-EP около 350 руб.

Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Акустика Verbatim Bluetooth Audio Cube подключается к мобильникам, ноутбукам и любым другим гаджетам, оснащенным Bluetooth. Она транслирует аудио на расстоянии до 8 м и вдобавок может использоваться как пульт дистанционного управления. Есть в ней и тради-



ционный 3,5-мм аудио-вход. Устройство запросто помещается в кармане, питается от четырех батареек AA и при этом довольно мощное — 3-ваттные колонки, как уверяет производитель, способны озвучить целую комнату. Его можно брать с собой на пляж или на природу. В комплект с акустикой входит стереокабель.

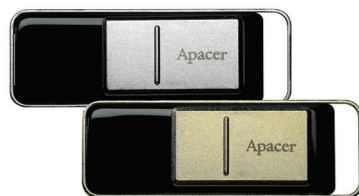
Н'н'С//новинки / ЖЕЛЕЗО

Сергей Лосев

Ив завершение — не совсем железки, но тоже крайне полезные аксессуары. Три новые сумки компании Сануон для 15-дюймовых ноутбуков выполнены в молодежном спортивном стиле и снабжены множеством дополнительных кармашков и отделений, куда можно спрятать дополнительные аксессуары, а также ручки, ключи, визитки и пр. Помимо этого все модели новой серии, включая CNR-NB3, CNR-NB3D и CNR-NB4, без проблем трансформируются в рюкзак, ляжки которого спрятаны в специальном кармашке. Первая модель сделана из материала PertaFlex-3 — прочной и грязеустойчивой ткани. Основной цвет CNR-NB3 — черный, лишь некоторые элементы декора ярко-оранжевые. CNR-NB3D — из джинсовой ткани марки Denim, а CNR-NB4 — из натуральной овечьей кожи, окрашенной в черный цвет. Цена сумок от 1000 до 1400 руб. **Н'н'С**

Apacer

Access the best



AH521 & AH522
HANDY GENO USB 2.0 Flash Drive



AH162
HANDY GENO USB 2.0 Flash Drive



DDR3
Triple Channel Memory Kit

www.apacer.com

Наши партнеры:

www.ak-cent.ru

www.tl-c.ru

www.smartdisc.ru

www.video-audio.ru

ВОДО-LEICA

Тест-дайв актуальной водоударостойкой фотовидеокамеры

■ На тест-даиве

Фотокамера Panasonic Lumix DMC-FT1

- Производитель: Panasonic Corporation, Osaka, Japan
- Веб-сайт: www.panasonic.ru/products/digital_av/digital_still_camera/lumix/DMC-FT1

Зачем, собственно?

Да простит мне читатель лирическое отступление, однако ж, собираясь этой осенью в очередной заслуженный отпуск в очередной же тропический рай, я надумал ослабить, наконец, свои кандалы «раба цифрового мира» и взять в 10-дневную поездку «на острова» не традиционные ноутбук, видеокамеру и «зеркалку» с увесистым набором объективов, а лишь дешевенький нетбук (сопут — а и не жалко!) с набором SD-флешек вместо емкого и «ударонежного» винчестера и... легонький цифровой компакт, с которым можно было бы и на пляже в песке-прибое снимать, и под водой «рыбок печатлеть», и в горных водопадах купаться, и на водном мотоцикле волну рассекать, да и вообще, не трястись ежеминутно за сохранность дорогой во всех смыслах фотовидеоаппаратуры, а просто беззаботно предаваться отдыху, попутно снимая его лучшие моменты. А иначе зачем ехать?

Марка, вынесенная в заголовок, для истинных фотографов значит не меньше, чем «Порш» для заядлых автомобилистов. То есть это негласный эталон качества, удобства и профессионализма в «фотокамероделании». Недаром обе родом из Германии. Сама «Лейка», вернее «Лайка» (так правильно по-немецки), водозащитные цифровые «мыльницы» серийно пока не выпускает. Зато шустрые японцы заказали «лайковцам» миниатюрный перископический объектив с уникальными характеристиками и на его основе сваяли в своей Осаке весьма неплохой компакт.

Для тех, кто все еще не понял моей логики и чванливо крутит пальцем у виска, продолжу. В отпуске я достопримечательности снимаю (на фото и видео) не для выставки или продажи (где критерий качества съемки действительно важен), а для себя, «на память ощущений». Просмотр с целью «освеживания» ощущений происходит в разрешении не выше Full HD (при 1920 x 1080 точках дисплея или на сходных по свойствам фотокарточках; те кто регулярно смотрит отпускные фото в явно более высоком разрешении — поставьте себе памятник на родине героя). В таком разрешении (т.е. всего 2 Мпикс!) мелких огрехов качества съемки не видно, ну или, по крайней мере, когда смотришь — не вглядываешься, а думаешь совсем о другом: как хорошо отдохнул, как было классно, вот бы снова всех послать и уехать туда, ну и т.п. Короче, не до пикселей.

Тем более что потребительская цифровая фототехника за последний десяток лет своего развития (т.е. почти с рождения!) достигла такого высокого уровня, что хорошие снимки с современных «мыльниц» (речь идет, конечно, о «приличных мыльницах») без лупы, сетки и привередливого глаза цветокорректора порой не отличишь от снятых «зеркалкой». Особенно если снимать в солнечную погоду «на островах». И пресловутая гонка за мегапикселями особой

роли в этом плане не играет: «мыльница» (ну или давайте говорить «компакт», чтобы никого не обижать) почти одинаково хорошо (по понятиям предыдущего абзаца) будет снимать и на 4-, и на 12-мегапиксельный сенсор того же размера. Куда важнее традиционная оптика и микропроцессорные технологии выбора режимов экспозиции (съемки) и постобработки снимков в камере. И если с оптикой по понятным причинам гигантского прогресса ждать не стоит (хотя и на месте она не стоит), то вот интеллектуальные режимы фокусировки и съемки, активно развиваемые в последнее время вместе с наращиванием «пиксельности» сенсоров, определенно приносят свои плоды.

Поэтому, выбирая камеру для отпуска за день до этого отпуска (кто сказал, что кормить собак перед охотой плохо?), я исходил прежде всего из ее «нефотографических» свойств и удобства на отдыхе, а уже потом обращал внимание на прогнозируемое качество съемки, которое у многих современных компактов схоже.

Почему и из чего, собственно?

Итак, во-первых, скажем дружное «Нет!» геморрою заботы о сохранности камеры. Мы не за этим едем расслабляться! Камера не должна бояться случайных ударов и падений, попадания на корпус грязи, пыли, песка, воды, еды, пива, экспериментов местных барменов, «экспериментов» парящих чаек, цепких ручных мартышек и абorigенов, которые по вашей просьбе снимают вас на



• Водонепроницаемая ударостойкая фотокамера Panasonic Lumix DMC-FT1



их фоне, и мн. др. Ее нужно без боязни брать испачканными или мокрыми руками, а в случае необходимости — легко смывать/стирать загрязнения. То есть «цифрокомпакт островитянина» обязан быть ударовлагопылестойким!

Несмотря на очевидность этого положения, подобные продукты пока что не очень жалуют на рынке. Если не считать знаменитой линейки SW-фотокамер от Olympus (500, 700, 800-й и затем 1000-й серий прежних лет), то это тот же Olympus с элегантными и очень компактными последними моделями μ Tough-6000/6010/8000, недавний «пузатый», похожий скорее на игрушку-погремушку, чем на фотоаппарат, Canon PowerShot D10 (пожалуй, единственный из современных с «телескопом» вместо «перископа»), не менее милый малышок Fujifilm FinePix Z33WP, ветеран Pentax Optio WP (по качеству съемки его не пнул только ленивый) и его более новые собратья Optio W60, W80 и WS80, а также старенькая Sony DSC-U60, да недавно анонсированная Sanyo VPC-CA9. Пожалуй, пока всё. Ах да, еще вышедшая в этом году героиня этой статьи Panasonic Lumix DMC-FT1, на англоязычном сайте известная под маркой DMC-TS1. Кстати, Panasonic также имеет компактную водостойкую видеокамеру — модель SDR-SW21. Впрочем, и Lumix DMC-FT1 прекрасно снимает HD-видео с разрешением 720p...

Но почему курьер-индус в тот же вечер привез мне из московского интернет-магазина именно Lumix DMC-FT1 японской сборки? Видимо, потому что вид «Каноны» D10 никак не вязался с каноническим компактом (ходить повсюду с таким «чудом» мне было бы просто неловко), «Фуджик» был слишком «игрушечным», «игрушечный» же Pentax WS80 оказался слишком «мелководным» (1,5 м), а «глубоководный» W80 — недостаточно стильным (естесно, на мой субъективный взгляд) и менее продвинутым по части записи видео. Кроме того, над последним довлел груз негативных мнений о качестве съемки его предка, хотя W80, пожалуй, стоял у меня в топ-листе сразу после DMC-FT1, и при случае его надо бы обязательно протестировать. Тем более что он может снимать на глубине до 5 м (FT1 — официально до 3 м) и работает на 10-градусном морозе (для FT1 работа на таком морозе проверена производителем, но не гарантируется по ряду причин).

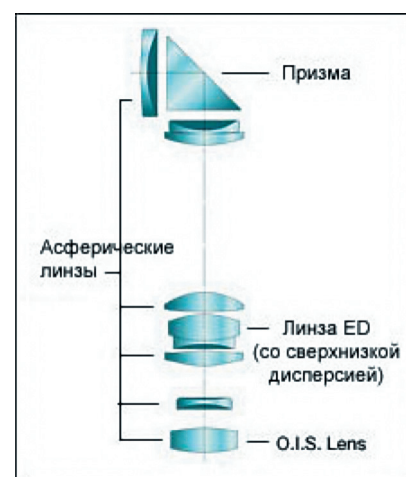
Наконец, «олимпиады» при всей своей внешней элегантности, компактности, привлекательности и даже «глубоководности» (8000-ка, например, работает до глубины 10 м, выдерживает

падения с высоты 2 м, мороз в -10°C и «тушу» весом до 100 кг) куда скромнее пишут видео (нет HD-режимов), куда больше шумят ПЗС-матрицей (многие, кстати, жалуются!) и явно не дотягивают до «панаса» по оптике (меньше оптический зум, нет оптического стабилизатора изображения, явно меньше корректирующих искажения асферических элементов, да и вообще — не Leica...). Не спасает их даже уникальный встроенный измеритель давления. Да и мой личный опыт общения с камерами Olympus самого разного класса свидетельствует об их повальной «тормознутости» (долгой реакции на нажатие кнопки спуска), что порой сильно раздражает. А зачем мне раздражения в отпуске?

Что и за что, собственно?

Итак, во-вторых, Panasonic Lumix DMC-FT1 был выбран мною именно за его изящество, компактность (легко помещается в любой карман, незаметно болтается на руке) и высокие фотохарактеристики: прежде всего за почти 5-кратный оптический зум (рекорд для перископических «водных» компактов), весьма мощный объектив от «Лайки» с пятью асферическими элементами и оптической стабилизацией (тоже уникальная фишка для компактов данного класса), причем есть макрорежим от 5 см («козявок снимать»), достаточно малюшмящую 12-мпикс ПЗС-матрицу (ISO от 80 до 6400, хотя выше 800 использовать не стоит), отличный цифровой процессор со множеством интеллектуальных режимов съемки, включая подводные и вечерние (чтобы в отпуске не заморачиваться с их выбором и настройками), и, главное, возможность «не отходя от кассы» снимать HD-видео вперемешку с фото, причем не только в Motion JPEG (вплоть до 1280 x 720 точек 30 кадр./с), но и в полномесном AVCHD Lite 720p (1280 x 720 точек, 50p с потоком до 17 Мбит/с). Звук, как говорится, прилагается — как к видео, так и к фотокадрам. На компакте даже предусмотрен разъем MiniHDMI (тип C) для подключения напрямую к телевизору (кстати, с пульта ДУ панелей Panasonic Viera можно управлять этой камерой по HDMI).

Дотошные редакторы Hard'n'Soft таки заставили меня составить табличку основных характеристик камер (более подробные «спеки» дотошные читатели Hard'n'Soft легко найдут на сайте Panasonic по указанному в начале статьи линку). А все тот же курьер-индус по моей просьбе захватил дополнительный аккумулятор к этой модели и, как оказалось, очень не зря.



Блок-схема объектива Leica камеры Panasonic Lumix DMC-FT1

По данным производителя, на одном заряде аккумулятора можно сделать около 340 снимков или снять 170 мин видео (по стандарту CIPA в нормальном режиме съемки). У меня при дефолтных настройках свежего аккумулятора хватало на 5–6 Гбайт отснятого материала — вперемешку фото и HD-видео (каждый 12-мпикс JPEG-снимок тянет на 6 Мбайт, минута видео — на 130 Мбайт). Иногда этого впритык хватало на день экскурсий по островам, а иной раз приходилось на ходу менять аккумулятор. И поверьте, я отнюдь не параноидальный «самсебе-режиссер», снимаю не так уж все подряд.

Камера поддерживает флешки SDHC объемом до 32 Гбайт. Выпейте таблетку от скудости и купите сразу самую емкую и быструю карту, какую найдете — это избавит в отпуске от многих проблем. Кстати, если карта недостаточно быстрая (производитель рекомендует класс скорости не ниже 6-го), то во время очень динамичных сцен видеозапись может самопроизвольно прекращаться — с сообщением об ограниченной скорости записи на флеш-карту. Мне из подручного арсенала SD-флешек (все класса 6) не удалось подобрать такую, с которой бы этого так или иначе не происходило. Видимо, стоит попробовать флешку класса 10 или перейти на AVCHD с потоком не выше 13 Мбит/с.

Радует, что в комплекте с камерой идут не только сетевой зарядник аккумулятора, CD с софтом для редактирования видео на ПК и разные кабели, но и толстенькое и очень подробное (и полезное!) руководство пользователя на хорошем русском, откуда даже подкованный пользователь почерпнет массу нужных сведений. Лимит журнального места вынуждает меня прерваться, опустив такие важные моменты, как многочисленные режимы съемки, включая интеллекту-



альный (очень удобен!), распознавание лиц и улыбок, многообъектная фокусировка, следящий за движущимся объектом автофокус (!), интеллектуальная и ручная компенсация экспозиции, разные режимы подсветки и вспышки, выбор баланса белого и мн. др. Также не стану, как некоторые коллеги, подробно расписывать «кнопочки» — поверьте, они весьма удобны для съемки одной рукой (правой). Все это очень облегчает процесс запечатления приятных событий. Важен здесь также уход за камерой (не поленитесь прочесть инструкцию после покупки, чтобы камера служила исправно и долго).

Как мы тестировали, собственно

Тест-дайв камеры был проведен по случаю в соленых водах Индийского океана. Уровень промилле во время тестов нами не измерялся. На температуру воздуха и воды мы, честно говоря, тоже наплевали, поскольку она была очень даже комфортная для организма. Разумеется, все пляжные съемки на жарком песке (не рекомендую, однако, перегревать камеру выше 40°C!) и в пенящемся морском прибое (с купанием камеры) прошли на ура. Окружающие только удивлялись, как это мы не боимся мочить фотокамеру и зарывать

ее в песок вместе с оптикой. Отсталый народец!

Если песок нечаянно попадал на объектив, дисплей или кнопки камеры — просто окунали ее в море, и все как с гуся вода. При скоростном катании на водном мотоцикле с камерой в руке компакт несколько раз ощутимо долбанул о скутер, но скрученный винтами прочный металлический корпус все издевательства вынес с честью. Опрокинулся со скутера в воду — не беда! Залезай и снимай, как ни в чем не бывало. Забрызгал объектив? Просто окуни камеру! Виды на пляж и скалы с расстояния 200 м от берега незабываемы!

Купаясь под горным водопадом, опять-таки не выпуская камеры из рук (на удивление соседей), можно запросто заснять себя или очаровательную полуобнаженную спутницу — даже несмотря на болезненно тяжелые брызги воды, летящей с высоты десятка метров. Физиономии при этом — что надо! Катание на слонах по горной реке и крутым склонам: качает до одури, того и гляди — свалишься, дамы визжат от страха, слоны брызгают из хоботов на несчастных седоков — фотокамера все честно снимает на видео, от «позора» не отвертеться. 😊

Плавание в океане с рыбками — о, это отдельная песня! Разумеется, никакой водоустойчивый компакт не выдержит вашего скуба-дайвинга (погружения с аквалангом). Здесь нужен как минимум специальный «40-метровый» бокс для нормальной цифровой камеры (к слову, купил я в свое время такой долларов за 300 и не скажу, что качество съемки с ним на небольшой, 3–5 м, глубине заметно лучше, чем с компактом Lumix DMC-FT1). Поэтому и гнаться непременно за «10-метровыми» компактами смысла нет — все они пригодны исключительно для приповерхностного «шнуркования» (снорклинга) и небольшого подныривания «за кораллами» с маской и трубкой. Если место благодатное, то рыбок и кораллов можно наснимать «до посинения»! Красиво! И самому вспоминать, и другим показывать — чтоб завидовали. В динамике HD-фильма это еще более живо (за этим, в частности, и брался именно Lumix DMC-FT1). Ролик тест-дайва с проплывавшей мимо морской черепахой прилагаю на DVD этого номера журнала. Там же — кое-какие тестовые фотоснимки. И не надо кислых мин!

К слову, для Lumix DMC-FT1 компания отдельно продает бокс DMW-MCFT1 для подводной съемки на глубине до 40 м.

На глубине 2–3 м с камерой можно плавать сколь угодно долго: 60 мин производитель гарантирует, а у меня дольше

■ Фотокамера Panasonic Lumix DMC-FT1: одни лишь факты

Корпус	металл (боковины — пластик); цвет: хаки, серебристый, зеленый или голубой
Объектив	LEICA DC VARIO-ELMAR, 10 элементов в 8 группах (5 асферических линз), оптический стабилизатор изображения MEGA O.I.S.
Оптический трансфокатор	4,6x (до 36,3x в сочетании с Extra Optical Zoom)
Фокусное расстояние	28–128 мм в 35-мм эквиваленте
Чувствительность ISO	авто/100/200/400/800/1600 (в режиме высокочувствительной съемки: 1600–6400)
Область фокусировки	нормальная: 30 см — бесконечность, макро/интеллектуальная автоматическая: 5 см (Ш) / 30 см (Т) — бесконечность
Диафрагма	F3.3–F11.0 (Ш), F5.9–F18.0 (Т)
Автозамер фокусировки	лицо/слежение/1-точечный/11-точечный /spot
Баланс белого	авто/дневной свет/пасмурно/тень/галоген/настройка белого
Носители записи	встроенная память 40 Мбайт; флеш-карта SD/SDHC или MMC
ПЗС-датчик	1/2,33" (общее разрешение 12,7 Мпикс), первичный цветовой фильтр
Разрешение записи (фото, пикс.)	<ul style="list-style-type: none"> ● [4:3] 4000 x 3000 (12M), 3264 x 2448 (8M EZ), 2560 x 1920 (5M EZ), 2048 x 1536 (3M EZ), 1600 x 1200 (2M EZ), 640 x 480 (0,3M EZ); ● [3:2] 4000 x 2672 (10,5M), 3264 x 2176 (7M EZ), 2560 x 1712 (4,5M EZ), 2048 x 1360 (2,5M EZ); ● [16:9] 4000 x 2248 (9M), 3264 x 1840 (6M EZ), 2560 x 1440 (3,5M EZ), 1920 x 1080 (2M EZ)
Высокоскоростная серийная съемка	2,3 кадр./с, до 5 (станд.) / 3 (улучш.) изображений
ЖК-дисплей	2,7 дюйма 230 000 пикс. с улучшенными углами обзора
Источники питания	литий-ионный аккумулятор (3,6 В, 940 мА·ч), сетевой адаптер (не входит в комплект)
Интерфейсы	вход постоянного тока, AV-выход (NTSC/PAL), порт USB 2.0 (полноскоростной), MiniHDMI (тип C)
Стандартные принадлежности	зарядное устройство, аккумулятор и футляр для него, сетевой кабель, AV-кабель, кабель USB, ремешок для переноски, CD-ROM
Программные приложения в комплекте	PHOTOfunSTUDIO-viewer, ArcSoft (Medialmpression/PanoramaMaker), драйвер USB
Габариты (Ш x В x Г)	98,3 x 63,1 x 23,0 мм
Вес	184 г (с картой памяти и батареей)
Водостойкость	до глубины 3 м в течение 60 мин
Ударопрочность	выдерживает падение с высоты 1,5 м на 5-мм лист фанеры (стандарт MIL-STD 810F Method 516.5-Shock)
Ориентировочная цена	<ul style="list-style-type: none"> ● 13 000 руб. («белая», с гарантией 2 года от производителя) ● 10 500 руб. («серая», с гарантией 2 недели от продавца)



и не получалось — надоедало. Подныривание на 3–4 м камера держит. После нескольких ныряний на глубину 5–6 м в камере были обнаружены капли воды. Глубже с ней нырять не рискнул. Аналогично — если прыгаешь в воду с крыши катера (очевидно, резкий удар о воду для камеры безвреден). Если заботливо протечку вытереть и камеру как следует высушить с открытым отсеком для аккумулятора, все приходит в порядок.

Как вам жить со всем этим, собсно?

Аккуратнее эксплуатируйте камеру в жарком влажном климате: при открытии основного отсека (а аккумулятор для подзарядки вынимать так или иначе придется часто) влажный воздух может проникнуть внутрь камеры и, если ее потом закрыть и резко переместить в более холодную

среду (например, после пляжа окунуть в море), объектив изнутри может запотеть. Решается просто — нужно обождать, пока он «распотеет» в данной температурной обстановке. После дня на море обязательно промойте камеру в пресной воде, аккуратно вытрите и просушите при комнатной температуре с открытым отсеком аккумулятора. Производитель также рекомендует раз в год менять через дилера резиновые уплотнители. Но если камера используется эпизодически (в отпуск на море ведь не каждый месяц летаешь), то, видимо, это не очень критично.

И напоследок, внимание! Производитель не гарантирует влагонепроницаемость камеры в спиртосодержащих жидкостях, растворителях и пр. Ради прикола окунать «мыльницу» в кружку с пивом все же не стоит, даже если вам очень весело и хорошо отдыхается. А если уж обилии ненароком — срочно бегите (с камерой) в ближайший ватерклозет, она и там не пропадет. И веселых вам новогодних праздников в жарких странах! **В.С.**



Фотографии с тест-дайва камеры Lumix DMC-FT1

ИЗИ, БЭБИ!

Компактный и легкий USB-накопитель с картридером и аккумулятором

Алекс
Карабута

YongHua Data Bank EZ-205

■ **Производитель:**
Shenzhen YongHua Industrial Co.
■ **Веб-сайт:** www.yh-oem.com

Проблема, знакомая многим заядлым фотографам или видеооператорам, — куда в походных условиях складировать отснятые гигабайты? Некоторые запасаются «патронташем» емких флеш-карт, другие нутжно таскают с собой ноутбук, трясясь за его сохранность. Третьи — поумнее: обзавелись портативным фотобанком — переносным жестким диском в одном корпусе с аккумулятором и экраном. К нему можно подключить USB-картридер или сами флеш-карточки и «сливать» с них информацию, пользуясь меню девайса.

На некоторых таких фотобанках можно даже просматривать отснятое — встроенный цветной экран заметно больше, чем на фото/видеокамерах (см., например: H'n'S. 2007. № 6. С. 28; PDF статьи можно найти на DVD, идущем с этим номером журнала). Однако главная засада здесь — высокая цена подобных фотобанков, сравнимая со стоимостью подержанного, а то и нового ноутбука! Да и вес с размером у них — не для каждого кармана, а о самостоятельной замене жесткого диска лучше и не думать!

Впрочем, китайцы не были бы китайцами, если бы не позаботились о решении и этой проблемы пользователей цифровых технологий. Действительно, 4-дюймовый VGA-дисплей фотобанка — это, конечно, хорошо, но так ли он необходим, если сами фото/видеокамеры уже щеголяют 2,5–3-дюймовыми экранчиками? Все равно на нем фотографии толком не рассмотришь. А отказавшись от этой явной роскоши и заменив дисплей на простой символьный двухцветный (как на автономных часах), можно и электронику фотобанка сделать более компактной и экономичной, и аккумулятор заменить на менее емкий, и корпус заметно ужать и облегчить. К тому же ничто не мешает юзеру самому устанавливать нужный жесткий диск в этот корпус и при необходимости быстро его менять.

Именно такой Data Bank (ну кто сказал, что он только для фото?) повстречался мне на

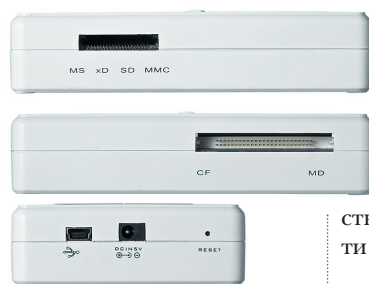
участия ПК) резервирования данных с флешек нажатием одной кнопки. Причем после сохранения содержимого флешки на встроенном жестком диске (SATA-модель любой емкости) карточку можно очистить от файлов всего двумя нажатиями на клавиши.

Спецификации контейнера можно посмотреть в таблице, а я подчеркну возможность копирования данных с карт SD/MS/MMC/xD на CompactFlash, поддержку неограниченного числа партиций (на диске может быть несколько разделов с FAT32, рабочий выбирается из меню; с разделами NTFS девайс не работает!), а также неплохую заявленную скорость записи с карт CF/SD/MS PRO на жесткий диск — до 3,5 Мбайт/с (в реальности даже быстрее). Недостает EZ-205 лишь функции USB-хоста.

Белый глянцевоый корпус EZ-205 выглядит стильно. Он лишь немного толще, чем типичные внешние 2,5-дюймовые накопители (см. наш обзор в августовском номере), но почти так же легкий, несмотря на наличие аккумулятора, дисплея, картридера и солидной электроники. Рабочее положение корпуса — лежа. На верхней крышке расположен символьный ЖК-дисплей (5 x 4 см) с голубой подсветкой, который показывает режимы работы устройства, заряд батареи, свободное место на диске и занятое на флеш-карте, а также процент выполнения операции копирования. Значок USB мигает в такт обращениям при подключении к ПК, а значок диска — в процессе автономного копирования карт. Под экраном есть две кнопки управления. Они и дисплей со своим контроллером находятся на отдельной печатной платке (58 x 49 мм), которая закреплена на верхней крышке изнутри. Рядом с ней приклеен плоский аккумулятор.

По бокам корпуса расположены щели картридера (см. табл.). Он вместе с основной электроникой контейнера находится на большой (111 x 70 мм) печатной плате EzDrive-2 размером (в плане) с корпус и винчестер. Последний крепится к SATA-разъему с обратной стороны платы и через пористую резину прижимается к съемному дну корпуса. Ударозащита диска в EZ-205 невелика, корпус не стоит ронять или при копировании ставить на твердый стол.

Сердцем девайса является микроконтроллер iN6818-G, обслуживающий картридер, внешний интерфейс USB и внутренний UltraATA (параллельный ATA). От последнего работает конвертер интерфейсов PATA2SATA — чип SATALink SPIF223A от SunPlusIt (www.sunplusit.com/english/products/



Фотобанк YongHua Data Bank EZ-205

Фотобанк YongHua Data Bank EZ-205: только факты

Тип	внешний контейнер HDD с картридером
Внешний интерфейс	USB 2.0 (разъем Mini-USB)
Тип подключения	горячее
Тип используемого диска	SATA, форм-фактор 2,5 дюйма, толщина 9,5 мм
Файловая система	FAT, FAT32
Поддерживаемые карты памяти	первый слот: CF, CA II, MD; второй слот: SD, SDHC, MS, MS PRO, MS Duo, MMC, RS-MMC, xD
Встроенный аккумулятор	Li-ion, +3,7 В, 1100 мА·ч
Время автономной работы	до 2,5 ч
Внешнее питание	+5 В, 1 А
Рабочая температура	0...60°C
Температура хранения	-40...+60°C
Относительная влажность	90%
Габариты	116 x 75 x 25 мм
Вес без диска (с диском)	135 (<235) г

тайпееком компьютерном рынке по цене (без диска) в районе наших 1000 руб. (сравните с ~1000 долл. за 0,43-кг эпсоновские «фотоальбомы»). Производит его основанная в 2002 г. китайская компания YongHua, расположенная в знаменитом ИТ-шном Шеньжене, что близ Гонконга. Модель EZ-205 («изи» на английском означает «легкий, самый легкий»), по заверениям производителя, — самый компактный и легкий внешний накопитель с функциями картридера (12 типов карт) и автономного (без

storage/SPIF223A.aspx), к которому, собственно, и подключается SATA-винчестер. Потайная кнопка Reset рядом с разъемом Mini-USB позволяет перезапустить контроллер в случае зависания.

На плате дата-банка расположен стабилизатор питания всех его компонентов (от внешних +5 В) и зарядник его аккумулятора. Заряжать последний можно как от внешнего БП, подключаемого к отдельному разъему, так и через USB-подключение EZ-205 к ПК или ноутбуку, при этом накопитель доступен и для чтения/записи с ПК, в том числе как USB-картридер.

После полной зарядки аккумулятора (она занимает 5–7 ч) обещано до 2,5 ч автономной работы (зависит от модели используемого диска) — за это время удастся скопировать с флеш-карт около 18 Гбайт данных. Если работы с данными нет, накопитель автоматически выключается, экономя энергию аккумулятора. Винчестер включается только на время непосредственного копирования данных с флеш-карт.

В комплекте девайса есть приятный 40-граммовый кожаный чехольчик с магнитной защелкой (он улучшает ударозащиту носимого диска), 90-см USB-кабель (без Y-ответвления), краткое руководство пользователя, мини-CD с подробным мануалом и драйвером для Windows 98SE (с более новыми ОС специального драйвера не требуется), крепеж и мини-отвертка для удобной установки/замены жесткого диска. Мануалом обещан еще и сетевой адаптер (+5 В / 1 А) или кабель-переходник для питания от второго порта USB, однако в моей коробке их не оказалось — и напрасно, поскольку от одного порта USB данный девайс сможет полноценно работать в очень редких случаях, требуя, как правило, дополнительного питания (а в поездке сетевой зарядник для внутреннего аккумулятора вообще не обязателен). Впрочем, подыскать подходящий блокочек труда не составит.

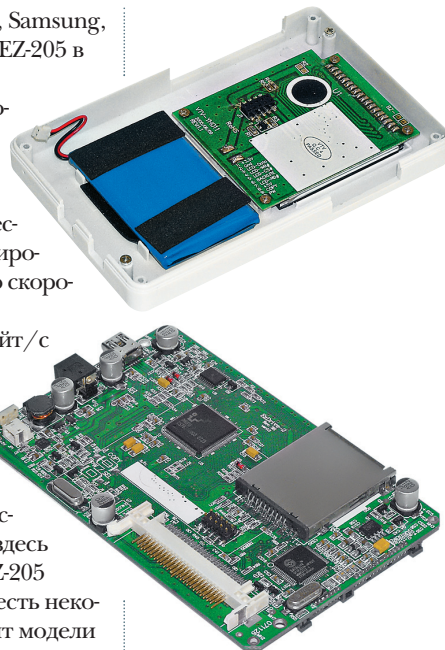
Тесты контейнера с экономичным, быстрым и емким винчестером Toshiba MK5055GSX на 500 Гбайт показали, что при питании кейса только по USB-кабелю (без БП) накопитель тоже вполне может работать. Стартовый ток кейса с данным диском не превысил 900 мА (USB-порт некоторых «материнок» и ноутбуков его вполне потянет), а в работе накопитель потреблял в среднем 250 мА в режиме ожидания, до 560 мА при чтении/записи и 600 мА при активном поиске. Если же прибавить к этому ток подзарядки аккумулятора (ограничен в EZ-205 величиной 750 мА при питании от одного USB-кабеля), то дополнительное питание накопителю однозначно потребуется (если подключен только USB-кабель, то при работе винчестера подзарядка прекратится, а диск будет питаться только от аккумулятора; полноценное питание можно организовать лишь при помощи второго кабеля от USB или БП). К слову, оптимальными по экономичности для использования в EZ-205, видимо, стоит признать именно диски последнего поколения от Toshiba; с други-

ми винчестерами от Fujitsu, Hitachi, Samsung, Seagate, Toshiba и WD потребление EZ-205 в работе было на 100–200 мА выше.

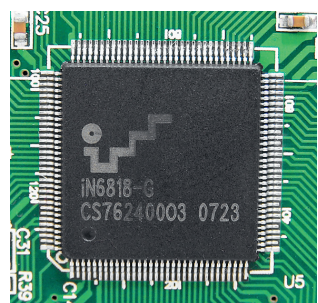
В автономном режиме после включения девайс потребляет от аккумулятора ток 50–100 мА (винчестер отключен). После нажатия кнопки Сору на подготовку/раскрутку винчестера тратится от 4 до 9 с, а далее копирование флешек на диск происходит со скоростью около 5,7 Мбайт/с для CF-карт, 5 Мбайт/с для MS PRO Duo, 4,5 Мбайт/с для SDHC и microSD и чуть более 3 Мбайт/с для xD (для тестов использовались заведомо более скоростные карточки). Копирование с SD на CF проходит на скорости 2,5 Мбайт/с (при этом винчестер не включается, то есть батареи здесь хватит на 10–15 ч). К сожалению, EZ-205 в автономном режиме не смог прочесть некоторые недавно выпущенные 16-Гбайт модели карт SDHC и MS PRO Duo (от SanDisk), хотя в USB-режиме он их читал.

Тесты быстродействия внешнего диска, проведенные по методике, описанной в обзоре USB-накопителей августовского номера, показали, что скорости чипа iN6818-G явно недостаточно, чтобы раскрыть всю прыть интерфейса USB 2.0 при работе EZ-205 с ПК. Так, в HD Tach 3 и ATTO Disk Benchmark скорость при последовательном чтении и записи составила 25,5 и 13,1 Мбайт/с соответственно (USB Burst Speed не превысила 26,5 Мбайт/с). Это при том, что лидеры класса показывают цифры на уровне 30–35 Мбайт/с. Сходные (чуть меньшие) показатели получились в тестах Everest 5.0, IOMeter и FC-Test, а также при использовании в контейнере других винчестеров — за исключением модели Fujitsu MHZ2320BH, с которой скорость чтения неожиданно упала аж вдвое. Итоговый рейтинг производительности EZ-205 оказался на треть ниже, чем у большинства участников упомянутого выше обзора (нормированные оценки за экономичность и удобство/функциональность, кстати, оказались около 0,5).

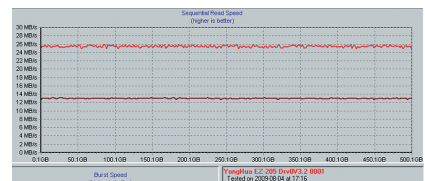
Впрочем, основное предназначение данного дата-банка все же не внешний USB-накопитель или скоростной USB-картридер для ПК, а автономный картридер с копированием флешек по нажатию кнопки. Поэтому и невысокую скорость USB ему можно простить — в угоду экономичности при достойной функциональности и очень приятной цене. В поездке или командировке такой девайс может оказаться очень кстати для активного фото/видеолюбителя, желающего оставаться налегке. Да и «в быту» для оперативного «слива» фоток (например, с камеры прыжателя) и других файлов вполне сгодится. ■



Внутренности фотобанка YongHua Data Bank EZ-205



Основной микроконтроллер контейнера YongHua Data Bank EZ-205



Графики скорости последовательного чтения (красный) и записи (бордовый) по HD Tach RW 3.0.1.0 для YongHua Data Bank EZ-205

■ Модель EZ-205K

На сайте компании появилась и слегка модифицированная модель этого банка — EZ-205K (<http://yh-oem.itm.com.cn/538850/digital-photo-bank.htm>). Она выполнена на том же контроллере, но в другом корпусе габаритов 120 x 77 x 23 мм (мне на вид он нравится меньше), для символического дисплея используется желтая подсветка, имеется дополнительный слот для карт Mini SD, MS PRO и MS Duo, а скорость чтения карт возросла. Этот же фотобанк можно встретить в продаже и под другими марками (и номерами модели). Так что ищущий — да обрящет!

КРУГО-О-ОМ МАРШ!

■ Электронная книжка PocketBook 360°

■ Производитель: PocketBook
■ Веб-сайт: pocketbook.com.ua



■ Электронная книжка PocketBook 360°

Благодарим компанию **Elbook-shop** (www.elbook-shop.ru) за предоставленное оборудование.

Мобильный форм-фактор, почти безупречный дизайн и качество исполнения, сниженная по сравнению с предшественниками стартовая цена и несколько удачных дополнений к базовому функционалу — это электронная «читалка» PocketBook 360°. Правда, ко всему этому добавляется неоднозначный вопрос позиционирования и конкурентоспособности устройства...

До окончательного формирования рынка электронных книг с дисплеем на электронных «чернилах» (e-ink; см., например, Н'н'С. 2008. № 3. С. 66) еще далеко, но несколько удачных продуктов с подходящим под замену бумажной книге форм-фактором и набором преимуществ уже назвать можно. Например, Sony Reader последних моделей, Amazon Kindle со своим подходом к дистрибуции контента или «народная читалка» PocketBook 301. Эти устройства размером с привычную книгу оборудованы адекватным по диагонали дисплеем и, да-да, это тоже важно, поставляются с кожаным чехлом, благодаря которому устройство можно, не опасаясь повреждений, забыть на полу в ватерклозете или небрежно бросить на стол.

Ситуация с новым PocketBook 360° несколько иная. Отличие от предшественника (PocketBook 301) разительное — уменьшенный до 5 дюймов размер дисплея и, соответственно, новый форм-фактор. За счет этого в конкурентах у PocketBook 360° отнюдь не электронные книги других производителей в категории «домашних» с 6-дюймовыми и больше e-ink-дисплеями, а целый спектр портативных устройств — смартфоны и коммуникаторы, бюджетные нетбуки и начинающие дешеветь планшетные ПК с сенсорными дисплеями и широчайшим списком возможностей, среди которых чтение книг является всего лишь бонусом. Положение простое, и чтобы не потеряться в борьбе за место под лампами в вагонах метро и прочих общественных местах

для чтения, 360-му нужно быть безупречным во всех отношениях. PocketBook 360° компактен и легок (см. табл.). С точки зрения дизайна и эргономики «усыхание» по сравнению с предшественником пошло устройству только на пользу. Вместе с компактностью ридер приобрел определенную солидность: он кажется более цельным и крепким, но и не лишенным стиля, за который отвечают плавные линии и скругленные края

корпуса. Сборка на высоком уровне — ни скрипов, ни люфта, ни зазоров между панелями. Пластик достаточно качественный и приятный на ощупь, не собирающий пыль, но при этом и не пестрящий неэстетичными «пальчиками». Из минусов выделим только неудобную и, в общем-то, ненужную съемную крышку, предусмотренную для защиты дисплея. Более полезен кожаный чехол с магнитной застежкой-хлястиком специальной конструкции, который облегчает манипуляции типа «вынь да положь». Но лучше бы чехол был с прорезью для дисплея: и защита самой книги, и читать «в коже» удобнее.

Основные органы управления PocketBook 360°, а это 4-позиционный джойстик с кнопкой выбора по центру и две большие клавиши перелистывания страниц, расположены справа. Одно из основных достоинств 360-й — простота управления. Любое действие, будь то выбор пунктов в меню, перелистывание страниц или изменение размера шрифта, осуществляется джойстиком. На верхней грани PocketBook 360° расположен слот для карт microSD и небольшая кнопка включения/выключения аппарата: ее удержание включит или выключит «читалку», а кратковременное нажатие заблокирует кнопки управления. На нижнем торце в наличии только разъем Mini-USB для связи с ПК. Разъема для подключения наушников нет. Причина проста — отсутствие в «читалке» 360-й проигрывания аудио.

Конструкция корпуса PocketBook 360° позволяет держать его без каких-либо неудобств как двумя, так и одной рукой. Причем это актуально для любого положения устройства в пространстве. Цифра 360° в названии — не порядковый номер модели, а указание на возможность поворачивать корпус как угодно: вне зависимости от ориентации книжка, оборудованная гироскопом, способна автоматически корректировать изображение.

В PocketBook 360° использован 5-дюймовый дисплей E Ink Vizplex второго поколения с разрешением 800 x 600 точек. По техническим характеристикам (помимо размеров) это копия того, что использовался в предыдущей модели PocketBook 301. Сохранение разрешения с уменьшением размера привело к улучшению четкости и контрастности отображения. Конечно, после 10-, 8- и даже 6-дюймовых дисплеев 5 дюймов не впечатляют, но читать все равно удобно. Скорость прорисовки изображения на высоком уровне — это заслуга программного обеспечения и железа (см. табл.): менее секунды на обновление при перемеще-

■ PocketBook 360°: только факты

Дисплей	E Ink Vizplex, 5 дюймов, 800 x 600 пикселей
Процессор	Samsung S3C2440 AL-40, 400 МГц
Память	64 Мбайт ОЗУ, 512 Мбайт встроенной флеш
Карты памяти	microSD, microSDHC
Операционная система	Pocketbook OS
Аккумулятор	литий-полимерный, 1000 мА·ч
Ресурс свежей батареи	до 8000 обновлений страниц книги
Поддерживаемые форматы	FB2, TXT, PDF, DJVU, RTF, HTML, PRC, CHM, EPUB, DOC, JPEG, BMP, GIF, TIFF
Габариты, вес	124 x 145 x 10 мм (124 x 145 x 12 мм с крышкой), 146 г (178 г с крышкой)
Ориентировочная цена	9 000 руб.

на пользу. Вместе с компактностью ридер приобрел определенную солидность: он кажется более цельным и крепким, но и не лишенным стиля, за который отвечают плавные линии и скругленные края

нии по меню и тем более перелистывании страниц — достаточно комфортно. Процессора и ОЗУ за глаза хватает для нехитрых нужд обработки текста и запуска простеньких игрушек, а полтигабайта памяти будет достаточно для размещения целой коллекции книг или нескольких серий, например, комиксов в PDF. Если этого мало, то к услугам пользователя слот для карт microSD. При подключении к ПК «читалка» распознается и работает как обычная флешка. Удобства добавляет возможность подзарядки по USB. Впрочем, часто подпитывать аккумулятор придется только в случае использовании гиросдатчика, который «съедает» батарею гораздо быстрее обычной перерисовки дисплея.

Используемая в Pocketbook 360° операционная система и ПО выгодно отличают устройство от аналогов. Если вкратце, то PocketBook OS — это система на базе Linux, которая в процессе разработки обросла различными дополнениями. Она предоставляет практически тот же набор ПО, что использовался в предыдущей модели. Разница лишь в небольшой подгонке: нет аудиопроигрывателя, добавлены функции работы и настройки гиросдатчика, а также улучшен интерфейс.

После включения устройства (занимает около 10 с) пользователь попадает на Начальный экран, условно разделенный на две части: список последних открытых книг и меню. Это позволяет быстро открывать часто используемую книгу. Отдельно отметим выбор вариантов действий при включении аппарата: открытие последней книги или переход на Начальный экран.

Меню состоит из пунктов «Книги», «Новости», «Избранное», «Фото», «Словарь», «Приложения», «Заметки», «Календарь» и «Настройки». Выбор книг осуществляется в удобном аналоге файлового менеджера — в «Книжной полке». Он работает шустро, позволяет настроить отображение файлов в виде списка, расширенного списка или «обложки» и просматривать папки с вложениями на несколько уровней. Раздел «Новости» предназначен для просмотра RSS-лент. Для этого нужна дополнительная программа, установленная на ПК: закидываем с утра обновление всех фидов из RSS-ридера и читаем новости по дороге на работу. С «Избранным» все понятно без комментариев: просто добавить, быстро открыть. Раздел «Фото» отвечает за просмотр изображений. «Словарь» — удобная штука, позволяющая уточнить, что означает то или иное сложное слово. Особой ценности не представляет, но и не мешает. «Календарь» и «Заметки» — стандартные вещи, а вот раздел «Приложения» полон занятных игрушек, например «Морской бой» или пара текстовых квестов. Пункт «Настройки» содержит список

опций, таких как выбор шрифта, регулировка размера поля по краям текста, смена языка интерфейса, настройка работы гиросдатчика, просмотр сведений о прошивке и используемом железе и пр.

PocketBook 360° почти всеяден: в его активе десяток популярных текстовых форматов (FB2, TXT, PDF, DJVU, RTF, HTML, PRC, CHM, EPUB, DOC) и четыре графических (JPEG, BMP, GIF, TIFF). Со всеми форматами аппарат работает предельно корректно, не испытывая проблем не только с традиционными TXT или HTML, но и отлично справляясь с FB2 и DOC. На сладкое — PDF и DJVU, отсутствие поддержки которых в «читалках» не приветствуется. В зачет юзабилити PocketBook 360° идет приличная скорость работы. Ридер быстро включается, быстро распознает подключение к ПК и быстро загружает файлы. Так, на загрузку файла формата RTF объемом около 3 Мбайт тратится около 15 с. В итоге полный цикл от включения до начала чтения занимает не более четверти минуты. Чтобы дождаться загрузки 20-Мбайт PDF-файла, придется подождать, но в пределах разумного.

Интерфейс «читалки» удобен, логичен и прост, позволяет управляться с ридером с большим комфортом. Есть поддержка операций со всплывающим контекстным меню, открывающимся при нажатии и удержании центральной кнопки джойстика (как в файловом менеджере или меню, так и при чтении). Еще один немаловажный фактор — шрифты. Их в PocketBook 360° по умолчанию несколько, и список этот можно расширить путем добавления новых. Формат TTF, путь размещения — папка System\Fonts в памяти устройства. В настройках же буквально за пару нажатий можно выбрать нужный шрифт и его размер, а потом, в процессе чтения, нажатиями на кнопки джойстика «вверх» или «вниз» менять размер по мере надобности.

Итак, ридер PocketBook 360°, стоимость которого начинается от 299 долл., будет конкурировать на рынке не только с книжками на электронных «чернилах», но и со смартфонами, нетбуками и планшетными ПК. При этом новинка имеет ряд актуальных преимуществ: узкая специализация и максимально адекватное выполнение прямых обязанностей; использование на полную катушку всех возможностей e-ink-дисплея; практически безупречные (если не считать «лишнюю» крышку и пару бесполезных кнопок) дизайн и, соответственно, эргономика. Добавим сюда ПО PocketBook OS с набором приятных программных мелочей типа словаря, календаря или игр и в итоге получим конкурентоспособный продукт, на котором приятно и удобно читать. Кому-то надо больше? **МЭ**

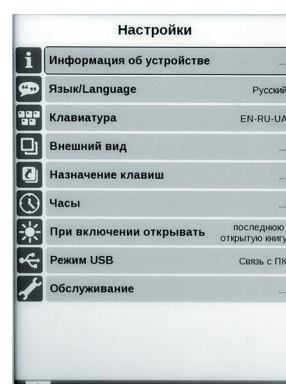
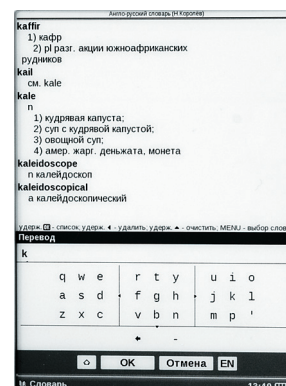
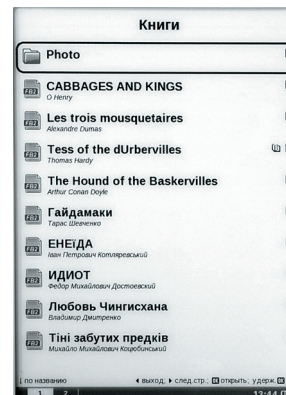
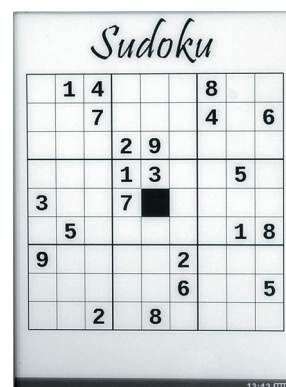
Достоинства:

- безупречное качество сборки
- неплохой дизайн, эргономичность
- четкий и контрастный дисплей с высоким (для своего размера) разрешением
- простой и удобный интерфейс, управление джойстиком
- функция автоматического поворота изображения

- длительный срок работы без подзарядки
- простота соединения с ПК.

Недостатки:

- неудобная и ненужная крышка
- отсутствие проигрывателя аудио
- высокая цена, снижающая конкурентоспособность в мобильном сегменте.



ПЕРВЫЙ XPERIment

■ Коммуникатор Sony Ericsson XPERIA X1

■ **Производитель:** Sony Ericsson Mobile Communications

■ **Веб-сайт:** www.sonyericsson.com

Победное шествие Windows Mobile по планете становится суровой реальностью. Кто бы мог подумать, что под натиском «винды» падет один из ее закоренелых противников, компания Palm, перейдя на выпуск коммуникаторов под Windows Mobile? Вот и другой боец, Sony Ericsson, тоже изменил своей традиции выпускать девайсы только на Symbian, представив рынку модель XPERIA X1. И недаром это название созвучно слову «экспериментальный» — ведь это первая попытка сыграть на поле соперника.

Не обладая достаточным опытом в конструировании аппаратов на новой для себя платформе, компания пошла проторенным путем, заказав разработку известного гранду коммуникаторостроения — фирме High Tech Computers (HTC). Обезопасив себя таким образом от грубых ошибок, Sony Ericsson вышла на рынок с неплохо проработанной моделью, правда, без накладок все же не обошлось — дата выхода откладывалась несколько раз, что заранее настроило поклонников скептически. Пошла ли задержка на пользу качеству модели — сказать трудно, но конкуренты за это время успели подсушиться и выпустить аппараты с похожим функционалом, так что фурора не вышло. Что же получилось в итоге?

его прочность вселяет надежду на то, что падение он выдержит без повреждений.

Под задней крышкой спрятан слот для карт памяти microSD, что не только защищает его от пыли, но и в то же время позволяет «горячую» замену — аккумулятор вынимать не требуется. Наушник для разговора тоже закрыт серебристой пластинкой, но слышимость это не ухудшает. Динамик для звонка притаился в небольшой щели на боку, благодаря этому звонок хорошо слышно и когда аппарат лежит на столе, и когда убрался в чехол.

Клавиши тоже металлические и почти не выступают, что, впрочем, не мешает им нажиматься, так как ход у них короткий, с заметным щелчком. Такой дизайн напоминает об изделиях бытовой электроники лучших западных фирм 80-х годов прошлого века, и это даже придает девайсу некоторый старомодный шарм. Плюс ко всему выдвижная часть в месте стыковки со второй половиной корпуса имеет изогнутую по образующей цилиндра поверхность, и таким образом она немного поворачивается при выдвижении, что делает пользование ею еще удобнее.

А вот экран сделан не так хорошо. Например, в отличие от Touch Pro, где вся лицевая панель абсолютно гладкая, здесь экран как бы «утаплен» внутрь корпуса, что затрудняет нажатие пальцем на близкие к его краям участки, с одной стороны, и способствует накоплению пыли по краям, с другой. А поскольку аппарат спроектирован именно в расчете на модную нынче «пальцевость», это немаловажно.

Аппаратной платформой девайса выбран Qualcomm 7200, любимый чипсет HTC (на нем она выпускает добрую половину своей продукции). В принципе, это обкатанное решение, позволяющее легко и, главное, надежно изготовить аппарат с поддержкой всех современных средств коммуникации: GSM, GPRS, HSDPA, Wi-Fi, Bluetooth и GPS. Единственным отличием от референсного дизайна является контроллер дисплея, так как он выбран несколько нестандартного разрешения — 800 на 480 точек. На момент начала разработки подобных устройств еще не было на рынке, и такой «широкоэкранный» дисплей мог добавить устройству привлекательности.

К сожалению, качество самого экрана можно оценить лишь «на троечку». Выглядит он не лучше обычного QVGA (вернее, WQVGA, как, например, у Samsung WiTu). Виною ли этому посредственная цветопередача или конструктив — сказать трудно, в любом случае

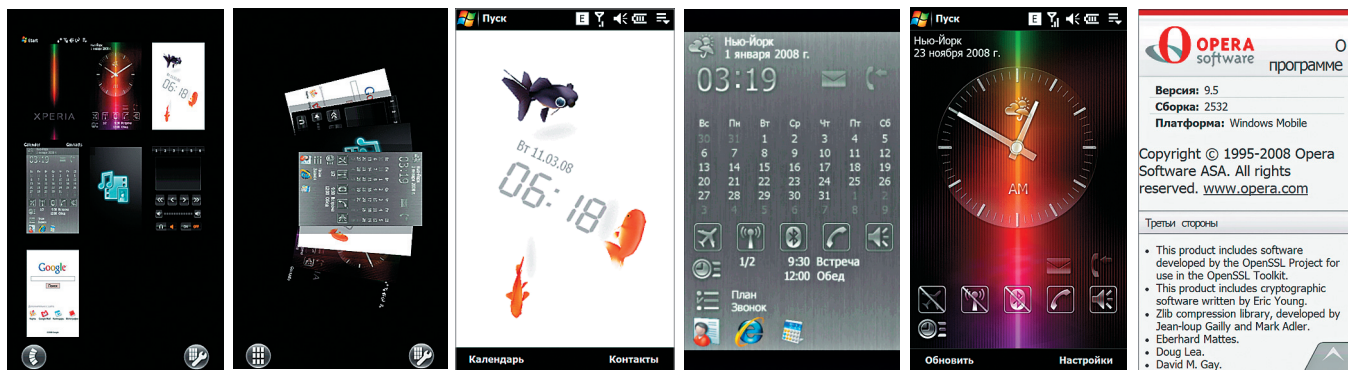


■ Коммуникатор Sony Ericsson XPERIA X1

■ Sony Ericsson XPERIA X1: только факты

Операционная система	Windows Mobile 6.1 Professional (5.2.19608, сборка 19608.1.2.60)
Процессор	Qualcomm 7200A, частота 528 МГц
Объем ОЗУ / ПЗУ	256/512 Мбайт
Диагональ экрана	3 дюйма
Разрешение экрана	800 x 480 пикселей
Количество оттенков	65536 (16 бит)
Модуль телефона	GSM 850/900/1800/1900
Беспроводной модем	UMTS 900/1900/2100, HSPA
Модуль Bluetooth	Bluetooth 2.0 с поддержкой EDR
Модуль Wi-Fi	IEEE 802.11b/g
Модуль GPS	gpsOne
FM-тuner	87,5–108 МГц с поддержкой RDS
Инфракрасный порт	нет
Камера	3 Мпикс + 0,3 Мпикс
Разрешение фото	2048 x 1536 пикселей
Разрешение видео	320 x 240 пикселей
Фокусировка	авто
Вспышка	светодиодная
Виброзвонок	есть
Дополнительные функции	датчик положения, датчик освещенности
Разъем USB	ExtUSB, 2.0
Разъем для наушников	mini-jack 3,5 мм
Слот для карт памяти	microSD
Батарея	1500 мА·ч
Заявленное время разговора/ожидания	10 ч / 500 ч
Клавиатура	выдвижная QWERTY
Габариты	110,5 x 52,6 x 17 мм
Вес (с батареей)	158 г
Комплектация	коммуникатор, аккумулятор, USB-кабель, зарядник от сети, проводная стереогарнитура, стилус, чехол, компакт-диск, документация
Ориентировочная цена	15 000 руб.

Конструктивно XPERIA выполнена довольно изящно: металлический корпус с хромированными накладками. Существуют две цветовые разновидности модели: черная и серебристая. На тестирование нам достался последний вариант, хотя первый, пожалуй, смотрится лучше. Форм-фактор аппарата — боковой слайдер, что подразумевает наличие QWERTY-клавиатуры, выдвигающейся вбок из-под экрана. За счет металлического корпуса конструкция выглядит очень надежно, половинки движутся плавно, ничего не скрипит и не шатается. К сожалению, корпус из-за этого вышел скользким — долго и выронить, но



Характерные скриншоты Sony Ericsson XPERIA X1

огорчает, что «лицо» изделия — а именно им и является экран — оказалось не самым лучшим, несмотря на то что аппарат позиционируется как топовый. Видимо, это попытка хоть как-то снизить себестоимость устройства, которая после применения хорошего корпуса и не самой дешевой начинки оказалась несколько выше, чем планировалось. Блеклая тема оформления Windows, выбранная изначально, усугубляет негативное впечатление.

Из других особенностей можно отметить немалое количество памяти (как файловой, так и оперативной), что позволяет не заботиться об ее оптимизации. Датчики положения и освещенности, тоже бывшие внове на момент разработки, могут скрасить разочарование от посредственного экрана. Еще одним плюсом является великолепный звук, позволяющий в полной мере насладиться радостями жизни меломанам, чему дополнительно способствует наличие стандартного 3,5-мм гнезда как на корпусе аппарата, так и на переходнике от штатной гарнитуры, благодаря чему можно подключить высококачественные наушники и использовать их не только для музыки, но и для телефонного разговора.

Имеется и камера — куда же нынче без этого. Но ее наличие скорее факультативно — это типовой 3-Мпикс модуль, который мы можем встретить в подавляющем большинстве современных коммуникаторов. То же самое можно сказать и о FM-радио: возможность слушать радиостанции — безусловно, плюс, вот только часто ли вы будете пользоваться этим плюсом? На передней панели можно заметить глазок VGA-камеры для видеозвонков, москвичи встретят эту фишу с саркастической усмешкой (еще два года назад нам обещали светлое 3G-будущее, а воз и ныне там).

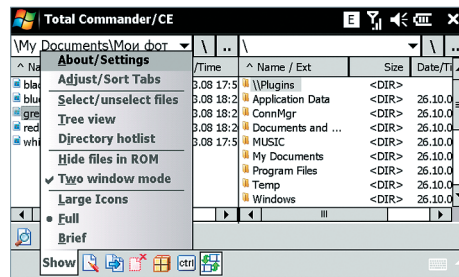
Кнопка управления немного, это клавиши уменьшения/увеличения громкости и двухуровневая (слабое нажатие активирует автофокус, более сильное — делает снимок) клавиша камеры на боковой поверхности, а также клавиши внизу экрана. Последние выполнены в довольно оригинальном стиле — в виде прямоугольных треугольников. Смотрится интересно, но удобства это не прибавляет, нажимать такие клавиши сложно. Центр D-pad имеет сенсорный участок, позволяющий пользоваться им как миниатюрным тачпадом, что тоже встречается нечасто.

Но самое главное нововведение — это, конечно же, панели. Пользовательский интерфейс традиционно является самым слабым

местом Windows Mobile (Microsoft попыталась исправить это в грядущей версии 6.5, но результат все равно далек от идеала), что позволяет компаниям в меру своих способностей заниматься устранением этого недостатка, заодно придавая изделиям толику своеобразия. Фаворитом здесь выступила, безусловно, HTC, чей Home Plugin, а затем и TouchFLO завоевали такую популярность, что энтузиасты портировали их на множество устройств. Панели от Sony Ericsson не похожи ни на одно из существующих решений. По сути, они не что иное, как варианты скинов для начального экрана, позволяющие менять не только его внешний вид, но и функционал. Несколько панелей имеются в прошивке, но их можно загружать дополнительно. Для вызова предусмотрена специальная аппаратная кнопка, которая выводит все доступные панели на экран в виде маленьких скриншотов, позволяя выбрать нужную. Выбранный скриншот увеличивается во весь экран, и вместо него появляется сама панель.

Одна из панелей повторяет стандартный Today, другая содержит календарь, третья позволяет управлять музыкальным плеером и т.д., но самая красивая из них не умеет ничего, кроме как рисовать трех разноцветных рыбок, которые при тыканьи пальцем забавно виляют хвостиками (именно она обычно красуется на рекламных постерах XPERIA). Насколько удобны панели — сказать сложно, так как работа с ними требует привыкания. Но это, безусловно, оригинальный ход.

В общем, продукт оказался интересным. Вышел бы он в прошлом году — был бы хитом, а сейчас он всего лишь «один из многих». Остается уповать только на то, что покупатели его заметят и оценят по достоинству. [REDACTED]



Total Commander в ландшафтном режиме

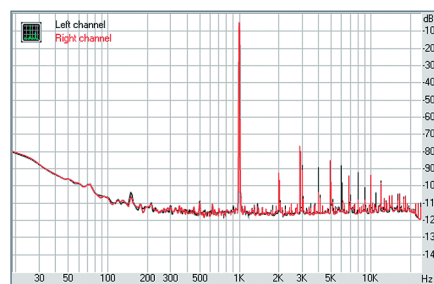


График гармонических искажений шума (по RMAA)

Результаты тестирования Sony Ericsson XPERIA X1

Параметр	Значение
ЦП, целочисленные операции, перемещений за 25 мкс	332
ЦП, операции с плавающей точкой, млн инстр./с	7,45
Доступ к памяти	905
Draw bitmaps	793
Основная память (чтение), Кбайт/с	7038
Основная память (запись), Кбайт/с	2082
Карта памяти (чтение), Кбайт/с	2486
Карта памяти (запись), Кбайт/с	110
Доступ к файлам (основная память), файл/с	1571
Доступ к файлам (карта памяти), файл/с	1537
Запуск SkTools, мс	2674
Фильм в TSPMP, 640 x 480, %	96
Фильм в TSPMP, 320 x 240, %	109
Яркость экрана, белый цвет, кд/м²	356
Яркость экрана, черный цвет, кд/м²	0,49
Контрастность экрана	731:1
Цветопередача, красный цвет, sRGB	255/0/0
Цветопередача, зеленый цвет, sRGB	231/255/0
Цветопередача, синий цвет, sRGB	0/150/255
Отклонение цветопередачи, %	67,86
Аудиовыход, коэффициент гармоник, %	0,015
Аудиовыход, уровень шума, дБ	-81,9
Аудиовыход, разделение каналов, дБ	-81,7
Скорость передачи по Wi-Fi, Кбит/с	3300
Скорость передачи по Bluetooth, Кбит/с	180
Время работы, максимальная нагрузка (100% подсветки), ч:мин	4:42
Время работы, чтение (50% подсветки), ч:мин	14:31
Время работы, прослушивание MP3 (экран выкл.), ч:мин	15:24
Время разговора, ч:мин	10:17

Андрей
Волофф

РЕАЛЬНО специальные наушники

■ Мониторные наушники Audio-Technica ATH-AD1000

■ Производитель:
Audio-Technica
■ Веб-сайт:
www.audio-technica.co.jp



■ Мониторные наушники Audio-Technica ATH-AD1000

В последнее время на страницах разного рода гламурных аудиожурналов появились глубоко-мысленные рассуждения, авторы которых готовы что угодно обосновать, лишь бы выкрутиться по-быстренькому, не напрягаясь с измерениями и привлечением настоящих экспертов. В частности, некий специалист, надув щеки, утверждает, что «АЧХ наушников формируется во взаимодействии с акустикой помещения — головой слушателя». Мол, «поскольку черепа у всех разные (...и по строению, и по акустическим свойствам), то и результирующая частотка является сугубо индивидуальной для каждого конкретного человека». Полная неразбериха царит и во многих интернет-источниках, не говоря уже о словообильных форумах, наводненных псевдознатоками...

На самом деле просто слух у людей очень сильно различается от природы. Сами же «черепа» здесь абсолютно ни при чем. Первопричина кроется внутри, выражаясь медицинским языком, черепной коробки.

Слухом лучше 95% (по чувствительности в широкой полосе частот) обладает менее 5% людей. Большая часть имеет пониженную чувствительность в области 4 кГц и практически не слышит выше 12 кГц.

Причем если в детстве многие явственно ощущают чистые тона в области 16–20 кГц, то спустя десяток-другой лет чувстви-

тельность слуха значительно снижается. Система слуха человека способна адаптироваться к окружающим шумам, защищая таким образом нервную систему от передозировки информацией. Особенно достается жителям шумных мегаполисов: слух преобладающей части горожан подсаживается еще в юности. Обладателям шумных профессий тоже приходится несладко. Чувствительность уха многих рок-музыкантов далека от идеала (отсюда упорное стремление сделать звук погромче и

поплотнее). Поэтому всем вышеперечисленным категориям людей следует подбирать соответствующие наушники, характеризующиеся скорректированной АЧХ.

Другой важный аспект, который следует учитывать при покупке наушников, это технологический разброс. Даже в рамках одной партии с одного завода не исключен выпуск с выбросами, заметными на слух. По идее, таковые наушники должны отбраковываться, но в реальной жизни, вежливо говоря, возможны варианты. Например, если наушники изготовлены в Японии, то технологический разброс минимален по определению. А если в Тайване, на некоем шустром заводике, — то уже, как говорится, не факт. Что касается продукции, сделанной в Китае, здесь многое определяется фирмой-изготовителем, в том числе отлаженностью и честностью контроля на всех этапах производства.

Наконец, даже в пределах партии нормальных наушников существует сравнительно небольшой разброс параметров, причем зависящий от частоты звука. Поэтому истинно профессиональные наушники, динамические головки которых строго подбираются в пары, стоят значительно дороже.

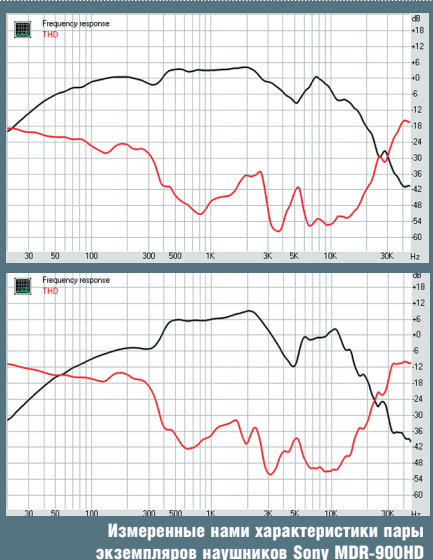
Отсюда мораль: прослушивание наушников перед покупкой более чем желательно.

Доверять на слово, не подкрепленное объективными измерениями, можно только мнению человека, слух которого заведомо близок к вашему. Прежде чем идти в магазин или спешить с заказом по Интернету, разумно в индивидуальном порядке определиться с претендентами, сузив круг до двух-трех моделей, с чем мы и поможем.

Помимо прочего следует учесть один пакостный момент. Некоторые модели наушников вследствие своеобразного импеданса (зависимость сопротивления от частоты) весьма капризны в отношении усилителя. Более того, выход на наушники большинства аудиокарт рассчитан на нагрузку 32 Ом. И если наушники имеют сопротивление 150–600 Ом, то при равной чувствительности с низкоомными у высокоомных звук будет тише (хотя искажения ниже). Мы проводим тес-

■ Подводные камни выбора наушников

Обращаем ваше внимание на строгое соответствие названий протестированных нами моделей. Так, появившиеся с недавних пор в российской рознице наушники Sony MDR-900HD внешне очень похожи на победительницу нашего сравнительного тестирования (см.: H'n'S. 2007. № 11. С. 64) японскую модель Sony MDR-900, но по звучанию они не имеют ничего общего. Модификация (суффикс HD в названии) и перенос производства модели в Тайвань сказались негативно. Самое грустное — технологический разброс удручающий. Мы протестировали пару экземпляров на выбор (благо представилась такая возможность) и были буквально ошарашены. Для чистоты эксперимента провели сравнение с двумя экземплярами популярных басовито-звонких Beyerdynamic DT-770, но тут АЧХ оказалась очень схожей (лишь немного гуляла отдача на низких частотах).



тирование как с разными аудиокартами, так и на проверенной Hi-Fi-аппаратуре.

Кстати, в чем же все-таки главное преимущество наушников перед акустическими системами, кроме очевидного уединения в ночи? На звучании любых колонок глобально сказывается влияние помещения. Порой это влияние столь сильно (гудение из-за резонансов на низких частотах, нарушение тембрального баланса и детальности звука по причине неприемлемой реверберации на средних и высоких частотах), что ставит под сомнение целесообразность трат на дорогую Hi-Fi-акустику. Наушники позволяют отвязаться напроць от акустических свойств того или иного помещения. Например, если ваша комната после евроремонта или типичной отделки оказалась в ничем не задемпфированный гипсокартон, а денег на акустическую подготовку помещения (как это обычно бывает) не хватило, то лучше приобрести классные наушники. Интересных моделей в продаже сейчас немало. Модельный ряд известной японской фирмы Audio-Technica готов удовлетворить любые запросы — от самых скромных до амбициозных.

Рассматриваемые Audio-Technica ATH-AD1000 — полностью открытые наушники (технология Air) динамического типа. Звуковые волны беспрепятственно идут в обе стороны: внутрь и наружу. «Сетка» из перфорированного алюминиевого листа только защищает от механического воздействия. Диффузоры из секретного нового материала имеют диаметр 53 мм. Катушка — из особо чистой меди, магниты — из неодима. Шнур обтянут эластомером во избежание переламывания. Сделаны данные наушники натурально в Японии — редкость по нынешним временам. Амбушюры явно не маленькие, отделаны нежным бархатом черного цвета. Сила прижатия аккуратная, поэтому наушники не давят, тем не менее на голове сидят довольно цепко. Стальные скобы облачены в рукава из специального синтетического материала, который не дерет волосы. Опорные лапки продуманно подпружинены, ткань подушечек тактильно напоминает шелк. Наушники удобно сидят как на маленькой, так и на большой голове. Надеваются легко и непринужденно. Недовольных такой посадкой вечно брюзжащих приверед — единицы. При надевании наушников не возникает необходимости раздвигать их чаши руками — система самостоятельно подстраивается под размер головы.

Реальная чувствительность Audio-Technica ATH-AD1000 очень высока, звук будет громким даже со слабым (по усилению) источником, например MP3-плеером. Однако данные наушники раскроются во всей красе только с качественным (читай, недорогим) усилителем. С обычной аудиокартой (даже не встроенной в «материнку»), скорее всего, будут выпирать средние частоты или просядут низкие. Увы, экономно-бюджетные операционные усилители и их обвязка не «потянут» (из-за скачков импеданса?). Рекомендуем попробовать наушники в связке с такими продвину-

тыми «карточками», как ASUS Xonar Essence STX и Audiotrack Prodigy HD2 Gold.

Измеренная нами АЧХ свидетельствует о двух выраженных пиках: в районе 3,5 и 7,5 кГц. Мини-провальчик на 5,5 кГц не критичен. А вот вышеуказанные пики придают звучанию выраженный колорит, который, полагаю, не всем придется по вкусу. Спад на низких частотах мог бы начинаться попозже (не менее половины людей предпочитают бас пожирнее). Искажения образцово малы во всей полосе слышимых частот.

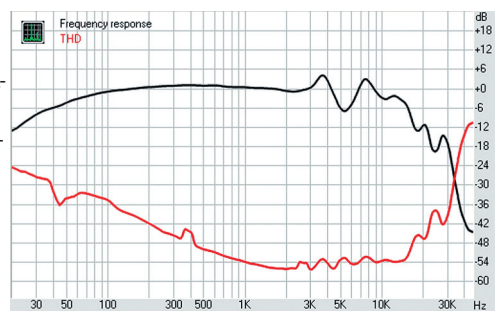
Детальность звучания у Audio-Technica ATH-AD1000, спору нет, выдающаяся, но для людей с особо острым слухом, пожалуй, избыточная. Бас не акцентирован, четок и (на референсных цифровых записях) в меру упруг. На старых аналоговых записях здорово выручает правильная регулировка тембра низких частот усилителя. Добротное ламповое усиление, вероятно, придаст звучанию дополнительные краски (или оттенки) с точки зрения индивидуального восприятия на слух. Чувствительность же самих наушников, конечно, не изменится, что бы вам там ни говорили мнимые эксперты. Подготовленным слушателям наушники Audio-Technica ATH-AD1000 позволяют безошибочно различать смену источника и даже ЦАПа. Электрические шумы и наводки ущербного аудиотракта тоже заметны слуху. Если компьютер собран абы как, материнская плата из нижнего сегмента, а блок питания непонятного происхождения, то вы услышите, как функционирует вся начинка начиная с винчестера и кончая прерываниями от перемещения мышки.

Цена Audio-Technica ATH-AD1000 достаточно гуманная (зависит от курса доллара). Ближайшие конкуренты — Beyerdynamic DT880 Pro и Sennheiser HD600 Avantgarde — дороже, причем продавцы отслеживают уже курс евро.

Жанровое предпочтение Audio-Technica ATH-AD1000 — классическая музыка и джаз. Впрочем, это уже субъективное мнение, ну а то, что эксперт ранее прослушал гору самых разных наушников, как говорится, к делу не пришьешь. Протестированные Audio-Technica ATH-AD1000 рекомендуются аудиофилам и требовательным меломанам, которым не хватает детальности и звонкости с другими моделями наушников, а баса хочется без гулкости, смазанности и разухабов. При этом обладание незаурядными записями, особо чистым источником звука и качественным усилением аудиосигнала будет весьма кстати. Наушники пригодятся и звукорежиссерам в качестве контрольных: с их помощью особо чутко выявляется «перебор» с настройками аудиокompрессора. ■

■ Наушники Audio-Technica ATH-AD1000: только факты

Диапазон воспроизводимых частот	5–40000 Гц
Импеданс (на 1 кГц)	40 Ом
Максимальная подводимая мощность	1000 мВт
Уровень звукового давления	100 дБ/мВт
Длина шнура	3 м
Вес	270 г
Ориентировочная цена	9600 руб.



Графики АЧХ и гармонических искажений наушников Audio-Technica ATH-AD1000

Редакция благодарит
компанию **Blade**
(www.blade.ru)
за предоставленные на тест
наушники Audio-Technica.

В ЧЕРНОМ ГЛЯНЦЕ

■ USB-флешки Transcend JetFlash V15 и V30 на 8 Гбайт

■ Производитель:
Transcend Information
■ Веб-сайт:
www.transcend.com.tw



• Transcend JetFlash V15 на 8 Гбайт



• Transcend JetFlash V30 на 8 Гбайт

После двух сравнительных тестов USB-флешек объемом 32 и 64 Гбайт (см.: Н'н'S. 2008. № 12 и 2009. № 7) рассматривать в журнале новинки с меньшей емкостью как-то странно. Тем не менее суперъемкие флешки нужны пока далеко не всем, а вот объем 8 Гбайт при компактных размерах и малом весе сейчас пригодится очень многим. Особенно если в комплекте с такой флешкой идет антивирусный софт от Trend Micro, как в случае с рассматриваемой здесь Transcend JetFlash V15.

Собственно, сами накопители Transcend серий JetFlash V15 и V30 весьма традиционны. Обе 8-Гбайт модели имеют корпус из черного пластика «под глянец» (цвет варьируется в зависимости от емкости модели), первая чуть крупнее и оснащена удобным выдвижным USB-разъемом, а вторая компактнее и с обычным колпачком (который при снятии, к сожалению, некуда прицепить). В комплекте есть ленточки для ношения. Остальные характеристики приведены в таблице.

На JetFlash V15 поставляется антивирусная утилита Trend Micro USB Security, которая автоматически запускается при подключении флешки к ПК и проверяет хранимые данные. Утилита автоматически обновляет свою антивирусную базу, если ПК подключен к Интернету. На флешке JetFlash V30 поставляется пакет из разнообразных утилит elite Software,

а также утилита eSobi, которая обладает возможностями чтения новостей и RSS, управления данными и их поиска. На флешки производителем дается пожизненная гарантия, а средний срок хранения данных заявлен на уровне 10 лет.

Что касается скоростных возможностей этих накопителей, то они типичны для современных недорогих USB-флешек: для модели TS8GJFV15 наши тесты показали скорость около 20 Мбайт/с при чтении и до 8 Мбайт/с при записи крупных файлов (спецификациями заявлены значения 30 и 10 Мбайт/с соответственно), а для модели TS8GJFV3020 — до 20,5 и 15 Мбайт/с соответственно (20 и 8 Мбайт/с по спецификациям). Среднее время случайного доступа при чтении для обеих флешек оказалось около 0,7 мс. **СБ**

■ USB-флешки Transcend JetFlash V15 и V30: только факты

Серия	JetFlash V15	JetFlash V30
Тестируемая модель	TS8GJFV15	TS8GJFV30
Интерфейс	Hi-Speed USB 2.0	
Конструктив USB-коннектора	с колпачком	выдвижной
Объем моделей серии, Гбайт	2, 4, 8 и 16	1, 2, 4, 8 и 16
Цвет корпуса	черный глянец (пластик)	
Габариты, мм	64 x 215 x 10	60 x 16,5 x 8,1
Вес, г	11	7
Ориентировочная цена за модель на 8 Гбайт, руб.	700	570



• Samsung SyncMaster P2370HD



• Samsung SyncMaster XL2370 LED



Исправления к тесту мониторов (Н'н'S. 2009. № 11. С. 64–65)

В прошлом номере в тесте мониторов на страницах 64 и 65 была допущена досадная неточность — перепутаны местами фотографии трех мониторов Samsung. Приносим свои глубочайшие извинения и публикуем здесь правильный вариант иллюстраций.



• Samsung SyncMaster F2380



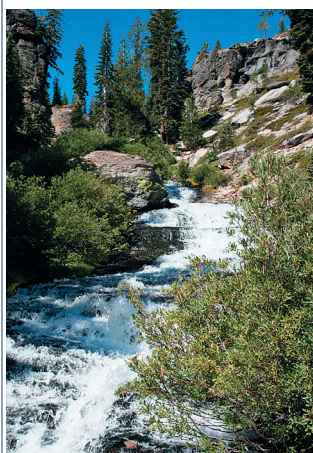
КОРОЛЕВСКИЙ РУЧЕЙ

Олег Вовк,
Алекс Карабута

Продвинутые «материнки» для Intel Core i5/i7 (LGA1156)

Тестируются

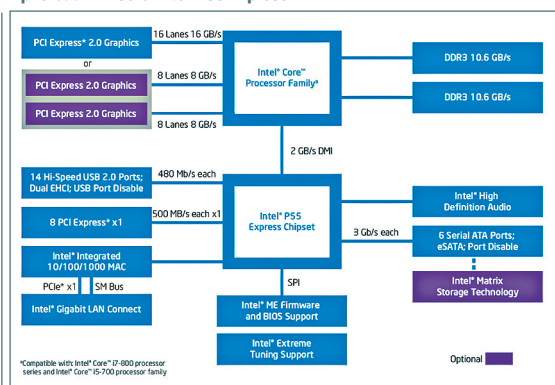
- ASUS P7P55D Deluxe
- ASRock P55 Deluxe
- ECS P55H-A V1.0
- Gigabyte GA-P55-UD6
- Intel DP55KG (Kingsberg)
- MSI P55-GD65 (MS-7583)



Вулкан Lassen Peak и ручей Kings Creek в Калифорнии



Кристалл чипсета Intel P55 Express



Блок-схема чипсета Intel P55 Express

Именно так можно перевести кодовое имя Kings Creek, данное новейшему чипсету Intel P55 Express для настольных процессоров Intel последнего поколения — Core i5 и i7 для гнезда LGA1156 (см.: Н'н'С. 2009. № 11. С. 50). Корпорация традиционно именует свои продукты в честь географических объектов, и в данном случае прототипом послужил одноименный горный ручей с красивым водопадом в районе молодого (27 тыс. лет), но величавого 3,2-км вулкана Lassen Peak на севере Калифорнии (США), последний раз извергавшего кремниевую лаву в 1917 г. (см. en.wikipedia.org/wiki/Lassen_Peak).

Кремниевые «извержения» у Intel, по счастью, случаются куда чаще, и в одном из недавних на гора вышли не только упомянутые выше процессоры с ядром Lynnfield (городок такой в штате Массачусетс), но и чипсеты к ним для платформы Ibex Peak: отмеченный выше десктопный Kings Creek (P55), а также Piketon (чипсет Q55 Express и заодно деревенька в штате Огайо, известная своей фабрикой оружейного урана). Как мы уже писали (см. ссылку выше), кардинальным и, мы бы даже сказали, краеугольным отличием платформы Ibex Peak от предшествующих настольных решений Intel является то, что системный чипсет впервые состоит из одного лишь компактного чипа, являющегося, по сути, немного измененной версией южного моста ICH10 (чипсетов Intel X58, P45/G45 и др.), тогда как все функции северного моста выполняет сам процессор, в кристалл которого встроены 2-канальный контроллер памяти DDR3 с частотой до 1333 МГц и хаб графической шины PCI Express x16 высокоскоростной (16 Гбайт/с) версии 2.0. Причем эту шину можно использовать и в режиме «два по x8» для реализации технологий AMD CrossFireX и Nvidia SLI (обе обрели официальную поддержку на платформе Intel).

С чипсетом, именуемым теперь Platform Controller Hub (PCH), процессоры Lynnfield общаются только по старой доброй шине DMI с пропускной способностью лишь 2 Гбайт/с (фактически это шина PCI Express x4 с ПС 10 Мбит/с в каждом направлении). Причем этого может оказаться явно недостаточно для обеспечения рабочего трафика между процессором/памятью и всей периферией, обслуживаемой новым «южным мостом» P55, среди которой значатся (см. также блок-схему) аж восемь линий PCI Express x1

(до 500 Мбайт/с каждая), 14 портов USB 2.0 (до 480 Мбит/с каждый), шесть портов Serial ATA/eSATA/RAID (до 3 Гбит/с каждый), шина PCI 2.3, Intel HD Audio (8 каналов 32 бит/192 кГц), интегрированный гигабитный сетевой MAC, SM Bus, шина SPI и др. Тем более что большинство из такой периферии умеет напрямую общаться с сис-

темной памятью по DMA (в чипсет встроены два контроллера DMA 8237). В общем, «чипсетная» шина DMI в платформе Ibex Peak явно стала узким местом и срочно нуждается в замене.

Впрочем, судя по тому, что готовящиеся к скорому выходу процессоры Intel на 32-нм ядре Clarkdale с интегрированным в один корпус (пока что не на кристалл) с процессором 45-нм видеоконтроллером нового поколения будут совместимы с текущими чипсетами P55 (хотя графический контроллер сможет работать только с грядущим чипсетом H55 Express, в который для этого добавлен специальный дисплейный интерфейс), текущая шина DMI еще долго будет сдерживать прыть современной периферии на потребительских платформах Intel.

Восемь линий PCI Express чипсета могут быть сконфигурированы как независимые шины шириной x1, x2 или x4, а также их парные комбинации. Для них заявлена поддержка спецификаций последней версии 2.0, однако обозначенная скорость составляет лишь 2,5 Гбит/с на линию в каждом направлении, как для более ранней версии PCI Express. Грубая прикидка показывает, что вся одновременно работающая периферия P55 потребует пропускной способности линка с процессором более 6 Гбайт/с (против 2 у шины DMI), однако в реальности такое если и случается, то крайне редко, ведь основное время десктопные системы работают с периферией крайне неактивно. Поэтому обычные пользователи ПК этого «узкого горлышка» почувствовать вроде бы не должны (как считают в Intel), однако продвинутые энтузиасты с многодисковыми массивами и SSD, занимающиеся, к тому же, активной работой с видео, могут все же этот недостаток у платформу Ibex Peak заметить.

Чипсет P55 производится по достаточно современной 65-нм технологии, питается от напряжения +1,05 В (периферийные каскады поддерживают сигналы 1,5, 3,3 и 5 В) и потребляет в работе около 4,7 Вт (для сравнения: чипсет Intel X58 для Core i7-9xx только северным мостом потребляет 24 Вт плюс до 4,5 Вт на «южник» ICH10R). Каждый порт USB и SATA чипсета может быть индивидуально отключен в случае неиспользования. Аналогом P55 Express для мобильных систем является чипсет PM55, а для серверных — чипсеты Intel 3420 и 3400 (в последнем до 6 сокращено число линий PCI

Express, до 8 — число портов USB и до 4 — число интерфейсов SATA, а также отсутствует поддержка RAID, AHCI и Port Multiplier). Все они и составляют серию чипсетов (платформу) Ibex Peak. При текущей оптовой цене 40 долл. однокристный P55 является весьма привлекательным решением для производителей материнских плат, поскольку имеет малый «футпринт» на плате (размер корпуса всего 27 x 27 мм), мало греется (допускается применение только небольшого пассивного охлаждения) и при этом поддержи-

вает все самые современные технологии Intel.

Пожалуй, единственным недостатком платформ на P55+Lynnfield по сравнению с чипсетом X58 для Core i7-9xx (см.: H'n'S. 2009. № 6. С. 38) является существенно меньшее число линий PCI Express 2.0 для графических и «высокопроизводительных» нужд: у X58 их аж 36 высокоскоростных (x16+x16+x4 от северного моста) против 16 у Lynnfield. Впрочем, это может оказаться критичным только для хардкорных геймеров и профессиональных рабочих

■ Как мы тестировали

Материнские платы оценивались нами по нескольким категориям: оверклокерские возможности, производительность и качество аудиотракта, удобство и функциональность, а также оправданность цены. Для тестирования плат применялось следующее основное оборудование:

- процессор Intel Core i7-870 2,93 ГГц (режим Turbo Boost работает по умолчанию);
- видеокарта AMD Radeon HD 4890 1 Гбайт;
- память Kingston KHX1600C8D3K2/4GX (DDR3, 2 модуля по 2 Гбайт, см. врезку);
- жесткий диск WD VelociRaptor WD3000GLFS;
- блок питания Gigabyte ODIN GT GE-S800A-D1 (800 Вт).

Тестирование проводилось на открытом стенде. Дополнительное охлаждение (кроме штатного на платах) не применялось. Частота шины PCI Express фиксировалась на значении 100 МГц, режим работы SATA-контроллера чипсета — IDE. Драйверы видеокарты — Catalyst 9.11.

Производительность

Сравнивать быстродействие качественных плат, основанных на одном и том же чипсете, — все равно что искать иголку в стоге сена: за мелкими исключениями при равных внешних условиях скорость плат должна быть очень близка, а различия незначительны. Впрочем, для очистки совести мы все же приведем базовые цифры результатов тестов всех плат в одних и тех же условиях — на штатной частоте процессора (режим Turbo Boost активирован), работающего с памятью DDR3 на частоте 1333 МГц по таймингам 7-7-7-15 (при 1,65 В).

Для тестирования быстродействия, помимо утилиты CPU-Z 1.52, применялись общесистемные бенчмарки Everest Ultimate 5.30, WinRAR 3.90 (встроенный бенчмарк), Fritz Chess Benchmark, Science Mark 2.0, SPEC viewperf 10, Cinebench 10 (64-битный), PCMark05, PCMark Vantage (x64), а также игровые 3D-бенчмарки 3DMark Vantage, 3DMark06, Gun Metal Benchmark (DX9), Far Cry 2 (DX9 и DX10), Call of Juarez DX10 Benchmark, PT Boats Knights of the Sea DX10 Benchmark. Результаты тестов быстродействия геометрически усреднялись и нормировались по максимуму.

Дополнительным параметром, который нами учитывался в категории «Производительность», стало качество интегрированного аудиотракта материнских плат. Для этого в программе RMAA 6.2.3 проводились измерения в режиме «линейный вход на линейный выход» самой платы, а 5-балльные оценки, выставленные по основным параметрам аудиотракта самой программой RMAA, усреднялись и нормировались по максимуму. Этот показатель учитывался с весом 0,3 в общей оценке производительности (быстродействие входило с весом 0,7).

Оверклокерские возможности

Это немаловажная категория оценок в данном тесте, поскольку именно от этих возможностей в конечном итоге зависит привлекательность той или иной платы для разгона системы. Оценка оверклокерских возможностей мы разбили на две части. Во-первых, оценивали поддержку тех функций плат, которые наиболее важны для успешного разгона (см. табл.). Нормированная сумма этих оценок учитывалась с весом 50% в общей оценке оверклокерских возможностей.

А во-вторых, мы провели тестирование оверклокерского потенциала плат, то есть определили максимальные частоты стабильной работы па-

мяти и процессора на каждой «материнке». Разгонный потенциал плат определялся следующим образом. Сначала в режим умеренного множителя процессора (15x) при его питании 1,3 В и напряжении на памяти не более 1,65 В (более высокое противопоказано по спецификациям процессора, поскольку может вывести из строя его контроллер памяти) определялась максимальная частота, на которой модули памяти DDR3-2000 (GoodRAM Pro KIT PC3-16000 CL9, см.: H'n'S. 2009. № 6. С. 57) работали на плате стабильно при таймингах 9-9-9-30. А затем при базовой частоте памяти 1066 МГц путем постепенного увеличения множителя и, следом, опорной частоты процессора определялась его максимальная рабочая частота при питании ядра напряжением +1,30 В (как задавалось в BIOS Setup каждой из плат). Остальные напряжения на платах не изменялись по принципиальным соображениям (за исключением Vuncore/vtt, повышенного до 1,2 В). Достигнутые предельные значения частот и фигурируют в таблице результатов. Кроме того, в режиме максимально разогнанной памяти измерялось быстродействие подсистемы памяти (оно может зависеть от множества параметров работы платы, а не только от тактовой частоты). Эти значения также учитывались при подсчете баллов за разгоняемость. Далее эти значения геометрически усреднялись, нормировались по максимуму и учитывались с весом 50% в итоговой оценке оверклокерских возможностей.

Удобство и функциональность

Данные платы выделяются не только наличием всех современных интерфейсов, но и отсутствием некоторых устаревших, что не всегда оправданно. Удобству при работе с платой способствуют дополнительные функциональные особенности, которые мы тоже учитывали при подсчете баллов. Впрочем, оценивать имеет смысл только те параметры, по которым тестируемые платы отличаются друг от друга (см. табл.).

■ Параметры оценки удобства и функциональности

Параметр	Вес, %
7 слотов расширения на плате	10
Число слотов PCI Express x16 (по баллу за каждый, нормир.)	10
Число слотов PCI Express x4 (по баллу за каждый, нормир.)	5
Заявленная поддержка 3-Way SLI/CrossFireX	5
Число слотов PCI Express x1 (по баллу за каждый, нормир.)	5
Число слотов PCI (по баллу за каждый, нормир.)	5
Число доступных слотов с парой 2-этажных видеокарт (норм.)	10
8 и более портов SATA (включая eSATA)	5
2 выхода S/PDIF на задней панели платы	5
Наличие цифрового аудиовхода	5
Разъемы PS/2, CIR, COM, IrDA, LPT (балл за каждый, нормир.)	10
Число портов eSATA на плате	5
Порты IDE и FDD на плате	5
Порты eSATA/USB-Combo на задней панели	5
Все твердотельные конденсаторы на системной плате	5
2 порта Gigabit LAN	5

Оправданность цены и оценка Hard'n'Soft

Эта оценка получается делением показателя средней розничной цены (на момент подготовки обзора) на сумму нормированных оценок показателей производительности, оверклокерских возможностей и удобства и функциональности и с учетом весовых коэффициентов 30, 30 и 40% соответственно. Все оценки пересчитывались на линейную 5-балльную шкалу, где наибольший показатель соответствует 5 баллам, а наименьший — 1. Заметим, что они относительны и никак не могут отражать положение участвующих в тестировании плат по отношению к другим продуктам на рынке, не вошедшим в этот обзор. Общая оценка Hard'n'Soft является взвешенной суммой оценок за производительность, функциональность, оверклокерские возможности и оправданность цены.

■ Параметры оценки оверклокерских функций

Параметр	Вес, %
Корректная работа платы по профилям XMP	10
Заявленная поддержка DDR3-2000 и выше	10
2 и более фазы питания памяти	10
8 и более фаз VRM питания процессора	10
Кнопки Reset и Power на плате	10
Индикатор кодов POST или внешний блок разгона	10
Радиатор с тепловыми трубками	10
Корректная работа режима Turbo Boost	10
5 и более разъемов для вентиляторов	10
Удобный сброс настроек при переразгоне	10



станций, тогда как «в быту» ощущаться не будет вовсе. Зато во всем остальном новейшая настольная интеловская платформа Ibex Peak дает фору предшественнице с процессорами Nehalem.

В этом обзоре мы решили собрать несколько топовых представительниц материнских плат от ключевых производителей на чипсете Kings Creek. Дело в том, что в арсенале каждого «матерестроителя» уже сейчас как минимум по несколько моделей плат на P55 самого разного ценового уровня. Дешевые, конечно, попроще и для обзора не столь интересны, как продвинутые топовые решения, по уровню и качеству которых можно, в принципе,

судить и о представителях всей линейки плат на P55 того или иного вендора. К слову, наш обзор будет заметно перекликаться с летним тестом элитных «материнок» на X58 (см.: ИТ'S. 2009. № 6. С. 38), в частности, в плане методики тестирования и оценок. Да и потребительские сегменты у этих продуктов близки. Так что можете сопоставлять и делать выводы о выборе той или иной платформы для своих нужд.

Кстати, когда этот тест был уже готов, появились пресс-релизы о выходе топовых плат на P55 с поддержкой интерфейсов USB 3.0 и Serial ATA 6 Гбит/с, реализованных при помощи отдельных контроллеров (см., напри-

■ Тестируемые материнские платы на чипсете Intel P55 Express: только факты

Модель платы	ASUS P7P55D Deluxe	ASRock P55 Deluxe	ECS P55H-A V1.0	Gigabyte GA-P55-UD6	Intel DP55KG (Kingsberg)	MSI P55-GD65 (MS-7583)
Чипсет и поддерживаемые ЦП	Intel P55 Express. Intel Core i7-8xx и Core i5-7xx (LGA1156)					
Число слотов для памяти DDR3	4	4	4	6	4	4
Штатная частота памяти, МГц	2133 (OC*) / 1333 / 1066	2600+ (OC) / 1333 / 1066	2130 (OC) / 1333 / 1066	2600+ (OC) / 1333 / 1066	1600+ (OC) / 1333 / 1066	2133 (OC) / 1333 / 1066
Максимальный объем памяти, Гбайт	16	16	16	16	16	16
Поддержка X.M.P. в BIOS	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Число слотов расширения	7	7	6	7	7	7
Слоты PCI	2	3	2	2	2	2
Слоты PCI Express 2.0 x16	3 (x16/—/x4 или x8/x8/x4)	3 (x16/—/x4 или x8/x8/x4)	2 (x16/— или x8/x8)	3 (x16/—/x4 или x8/x8/x4)	2 (x16/— или x8/x8)	2 (x16/— или x8/x8)
Слоты PCI Express x1 + x4	2 + 0	1 + 0	1 + 1	2 + 0	2 + 1 (до x16)	2 + 1 (открытый)
Поддержка SLI/CrossFireX	есть	есть	есть	есть	есть	есть
Мостики в комплекте	есть	есть	нет	есть	да	да
Доступные слоты при установке пары 2-этажных видеокарт	PCI + PCIe x1 + PCIe x16(x4)	PCI + PCIe x1 + PCIe x16(x4)	PCI + PCIe x4	PCI + PCIe x1 (8 см) + PCIe x16(x4)	PCI + PCIe x1 + PCIe x4(x16)	PCI + PCIe x1 + PCIe x4
Разъемы FDD + IDE	0 + 1 (JMB363)	1 + 1 (JMB363)	0 + 1 (JMB361)	1 + 1 (GSATA2)	0 + 0	1 + 1 (JMB363)
Разъемы SATAII + eSATA	9 + 0	6 + 1/USB (JMB363)	6 + 1 (JMB361)	10 + 2/USB (JMB362)	8 + 2 (88SE6145)	7 + 1/USB (JMB363)
Поддержка RAID, портов	6 SATA RAID 0/1/5/10 с Intel Matrix	6 SATA RAID 0/1/5/10 с Intel Matrix	6 SATA RAID 0/1/5/10 с Intel Matrix	6 SATA RAID 0/1/5/10 с Intel Matrix; 3 x 2 SATA RAID 0/1/JBOD	6 SATA RAID 0/1/5/10 с Intel Matrix; 2+2 SATA RAID 0/1/10	6 SATA RAID 0/1/5/10 с Intel Matrix
Боковые коннекторы SATA	да (6)	да	да	да	да	да (6)
Гигабитные сетевые контроллеры	2: Realtek RTL8112L + RTL8110SC	2 x Realtek L RTL8111D	1 x Realtek RTL8111DL	2 x Realtek RTL8111D	1 x Intel WG82578DC	2 x Realtek RTL8111DL
Порты IEEE1394a на задней панели	1	1	0	2 (1 mini)	1	1
Внутренние порты IEEE1394	1 (VIA VT6308P)	1 (VIA VT6308S)	0	1 (TSB43AB23)	1 (TSB43AB22A)	1 (VIA VT6315N)
Порты USB на задней панели	8	8 (1 с eSATA)	8	10 (2 с eSATA)	8	8 (1 с eSATA)
Внутренние порты USB	6	6	6	4	4 + 1	6
Разъемы PS/2, COM, LPT, IrDA	2 PS/2, 1 COM (pin)	2 PS/2, 1 COM (pin), 1 IrDA	2 PS/2, 1 COM (pin)	1 PS/2, 1 COM (pin)	PIN-порты CIR_TX и CIR_RX	2 PS/2, 1 COM (pin)
Аудиокодек 7.1	VIA VT2020 (9.1)	Realtek ALC890B	Realtek ALC888S	Realtek ALC889A	Realtek ALC889	Realtek ALC889
Цифровые аудиовыходы	на задней панели: SPDIF коаксиальный и оптический; + PIN-разъем	на задней панели: SPDIF коаксиальный и оптический	на задней панели: SPDIF оптический; + PIN-разъем	на задней панели: SPDIF коаксиальный и оптический; + PIN-разъем	PIN-разъем и 1 оптический S/PDIF сзади	на задней панели: SPDIF коаксиальный и оптический; + PIN-разъем
Цифровой аудиовход	нет	нет	нет	на PIN-разъеме	оптический	нет
Дополнительные возможности	TurboV-панель ручного разгона, 3 переключателя пределов напряжений	для PIN-коннектор HDMI_S/PDIF; PCIe-плата SATA 6Gbps в комплекте	не обнаружено	Dual BIOS, DES Advanced, Ultra Durable 3	разъем HD_Audio, наплатный контроллер Bluetooth	кнопки OC Genie и +/- для пошагового изменения частоты, коннектор V-Check Points
Цифровой индикатор POST	нет	LED	LED	LED	LED	нет
Кнопки Power и Reset на плате	есть	есть	есть	есть	микрик Power	только Power
Кнопка сброса CMOS	сзади	сзади	сзади	нет	есть	нет
Количество фаз VRM CPU	16	16	6	24	6	6
Число фаз VRM DDR3 и QPI	3 (DRAM) и 1	по 1	1 (только DRAM)	2 (DRAM) и 1	по 1	по 1
Охлаждение	пассивное (1 тепловая трубка)	пассивное (1 тепловая трубка)	пассивное	пассивное (3 тепловые трубки)	пассивное	пассивное
Опциональный вентилятор	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Разъемы для вентиляторов	4 (2 с PWM)	5 (2 с PWM)	4 (1 с PWM)	6 (2 с PWM)	4 (4 с PWM)	4 (1 с PWM)
Все твердотельные конденсаторы	да	да	да	да	нет	да
Разъемы питания ATX	24(20)-pin + 8(4)-pin 12V	24(20)-pin + 8(4)-pin 12V	24(20)-pin + 8(4)-pin 12V + Molex PCIe	24(20)-pin + 8(4)-pin 12V	24(20)-pin + 8(4)-pin 12V	24(20)-pin + 4-pin 12V
Форм-фактор, размеры, мм	ATX, 305 x 269 мм	ATX, 305 x 224 мм	ATX, 305 x 244 мм	ATX, 305 x 244 мм	ATX, 305 x 244 мм	ATX, 305 x 244 мм
Ориентировочная цена, руб. (по данным price.ru)	7000	6000	4000	7900	7000	5000

* Overclocked, то есть поддержка в режиме разгона.

мер, новости в этом номере). Понятно, что эти платы еще не успели попасть к нам на лабораторный стол, поэтому их мы рассмотрим уже в другой раз.

ASUS P7P55D Deluxe

- **Производитель:** ASUSTeK Computer
- **Веб-сайт:** www.asus.ru

Эта модель — одна из старших в линейке плат на чипсете P55 именитого тайваньского производителя. При том что цена на эту весьма продвинутую «материнку» вполне гуманная. Мощный стабилизатор питания процессора (16 фаз) оснащен двумя радиаторами, объединенными тепловой трубкой. На чипсете установлен отдельный алюминиевый радиатор увеличенной площади с подсветкой. Все три радиатора надежно крепятся на плате винтами. Стабилизатор питания памяти аж 3-фазный. Разумеется, здесь используются исключительно твердотельные конденсаторы японского производства.

В режиме разгона заявлена поддержка памяти DDR3-2133, что наши тесты с успехом подтвердили. Вообще, плата показала самую лучшую разгоняемость ЦП и ОЗУ в этом обзоре. Для решения проблем с памятью при старте платы предусмотрена кнопка MemOK! На задней панели есть микрик сброса настроек CMOS.

Три слота PCI Express x16 на плате (нижний из них электрически имеет лишь 4 низкоскоростные линии от чипсета) поддерживают технологии Quad-GPU SLI и Quad-GPU CrossFireX. При этом, например, в нижний PCIe x16 без ущерба для скорости можно поставить карту для Nvidia PhysX. Во все три гнезда PCIe x16 можно установить 2-этажные видеокарты, после чего еще один слот PCIe x1 останется доступным для периферии. Верхняя видеокарта не будет мешать защелкам слотов памяти, поскольку этих защелок... просто нет! ASUS, предвидя возможные проблемы, установила на плату специальные гнезда для DIMM с защелками только с одного края. Крепление в них памяти вполне надежное.

Помимо 6-канального чипсетного RAID, эта «мать» предлагает порты IDE и три дополнительных SATA, причем они реализованы на контроллере JMicron JMB363, «сидящем» на узкой для такого обилия портов шине PCIe x1, а два из этих трех SATA получают при помощи порт-репликатора JMicron JMB322 (разветвителя одного порта JMB363 в два на выходе JMB322) с удобной в ряде случаев функцией EZ Backup (аппаратная дубликация дисков). Жаль, что нет eSATA на задней панели, а также отсутствует порт для флешки (хотя COM-порт есть).

Два гигабитных сетевых порта на плате обслуживаются разными контроллерами (см. табл.), один из которых поддерживает функцию AI NET2. 10-канальный (9.1) звук на плате реализован при помощи HD-аудиокодека VIA VT2020 (192 кГц, 24 бит с EVNY HD). Качество аудиотракта — на высоте.

Меню BIOS Setup платы очень богато настройками для разгона системы, причем с Core i7-870 оказался доступным для ручной установки даже множитель 24 (при штатном максимальном 22) — инженеры «украли» его из TurboBoost-возможностей процессора, правда, сама технология Intel Turbo Boost при этом реализована на плате не в том объеме, как на самой Intel. С платой поставляется выносной кнопочный модуль ASUS TurboV (на фото), позволяющий заниматься ручным разгоном системы, не входя в BIOS Setup. К тому же плату очень удобно разгонять при помощи весьма продвинутой Windows-утилиты TurboV. На самой «матери» предусмотрено три переключателя, позволяющих экстремально поднимать напряжения на ЦП, ОЗУ и IMC.

Базовая частота на этой плате несколько выше штатных 133,3 МГц, что позволило «маме» ASUS победить многих конкурентов в наших тестах производительности. Вообще, «мать» заслуживает только положительных оценок.

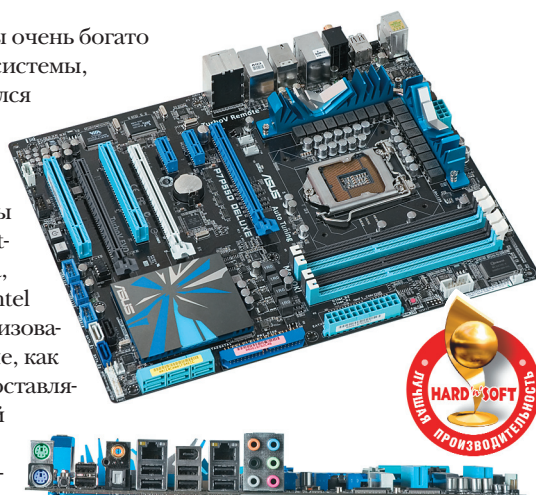
ASRock P55 Deluxe

- **Производитель:** ASRock
- **Веб-сайт:** www.asrock.com

ASRock уже традиционно в последнее время продолжает предлагать весьма мощные и продвинутые платы для геймеров и оверклокеров. P55 Deluxe как раз из числа таких. Ведь для платы официально заявлена поддержка DDR3 с частотой аж 2600 МГц!

Мощный 16-фазный стабилизатор питания здесь оснащен увесистыми радиаторами, объединенными тепловой трубкой. Импульсные однофазные VRM питают память и чипсет. Все конденсаторы на плате твердотельные, полимерные, японские. Правда, видеокарта помешает открыть защелки слотов DIMM, а некоторое смещение процессорного сокета к слоту PCI Express x16 (чтобы хватило места для VRM-процессора вверх платы) приводит к тому, что крупногабаритный кулер ЦП может касаться видеокарты — это крайне нежелательно, поскольку может привести к аварии. Будьте осторожны!

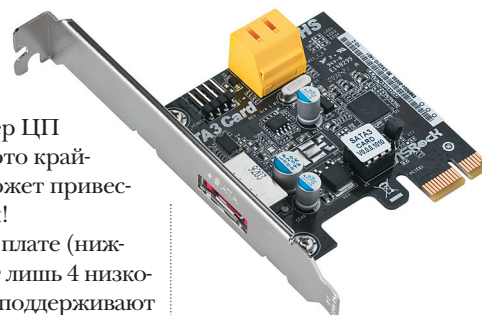
Три слота PCI Express x16 на плате (нижний из них электрически имеет лишь 4 низкоскоростные линии от чипсета) поддерживают технологии Quad-GPU SLI и Quad-GPU CrossFireX, включая 3-Way. Все три гнезда



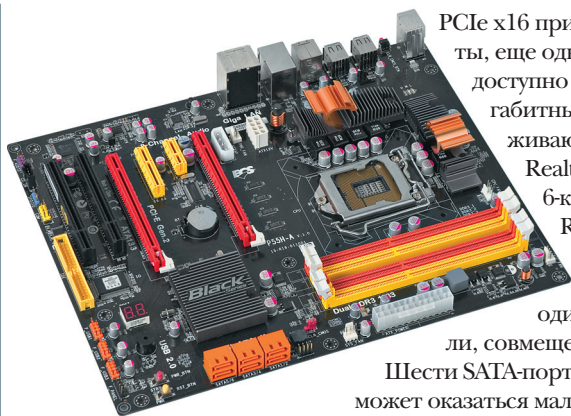
ASUS P7P55D Deluxe



ASRock P55 Deluxe



Плата контроллера ASRock SATA3 с поддержкой SATA 6 Гбит/с



ECS P55H-A V1.0

PCIe x16 примут 2-этажные видеокарты, еще одно гнездо PCIe x1 будет доступно для периферии. Пара гигабитных сетевых портов обслуживаются контроллерами Realtek RTL8111DL. Помимо 6-канального чипсетного RAID, эта «материнка» предлагает порты FDD, COM, IDE, а также один eSATA на задней панели, совмещенный с портом USB.

Шести SATA-портов для продвинутого ПК может оказаться мало, поэтому в комплекте с «материнкой» поставляется карта расширения SATA3 для шины PCI

Express x1 (на фото) с контроллером Marvell 88SE9123, которая имеет на борту один порт eSATA и два внутренних SATA, поддерживающих скорость 6 Гбит/с (т.е. спецификации SATA 3-го поколения). Правда, при этом остается большой загадкой, почему карта использует интерфейс PCIe x1, который при подключении к чипсету P55 ограничит скорость SATA на уровне 2,5 Гбит/с (т.е. даже ниже, чем SATA 3 Гбит/с). Видимо, инженеры ASRock надеются, что пользователь догадается установить ее в графический слот PCIe x16 (от линий процессора), где можно на одной линии PCIe получить скорость до 5 Гбит/с...

Меню BIOS Setup этой платы весьма богато настройками для разгона системы, причем с Core i7-870 также оказался доступным для ручной установки множитель 23 (при штатном максимальном 22). Плата продемонстрировала неплохую разгоняемость памяти (в режиме безопасного питания от 1,65 В), однако процессор не удалось

разогнать выше примерно 3,7 ГГц — видимо, из-за каких-то недоработок в настройках BIOS этой платы (использовалась последняя на момент наших тестов версия). Плата оснащена LED-индикатором кодов POST и подсвечиваемыми кнопками Power On и Reset. Авторестарт со сброшенными настройками при переразгоне работает, профили XMP поддерживаются. Более дешевая, чем ASUS P7P55D Deluxe, модель от ASRock является хорошей альтернативой для геймеров и оверклокеров.

ECS P55H-A V1.0

- Производитель: Elitegroup Computer Systems
- Веб-сайт: www.ecs.com.tw

На момент написания данного обзора в арсенале ECS было четыре платы на чипсете Intel P55, причем одна из них — формата microATX. Доставшаяся нам на тест модель P55H-A V1.0 серии Black — первенец в этой линейке. Она не-

сколько скромнее, чем Ultra-вариант той же платы, использующий больший радиатор с тепловой трубкой на ключах VRM. В остальном эти две платы, если верить спецификациям и фото, практически одинаковы.

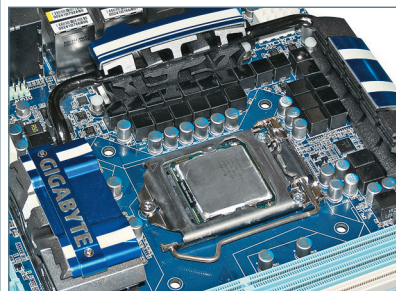
В отличие от других плат обзора, эта имеет лишь шесть слотов расширения (см. табл.), да и в остальном она весьма скромна и являет собой скорее мейнстрим-решение на P55. Стабилизатор питания процессора — 6-фазный, а однофазный «импульсник» питает память (остальные стабилизаторы на плате линейные). Задняя панель скупа на разъемы — радует лишь один eSATA-порт да микрик очистки CMOS, поскольку при переразгоне плата со сброшенными настройками сама перезапускается очень неохотно. IDE-порт (он вместе с eSATA реализован на контроллере JMicron JMB361) расположен неудобно, нет FireWire, зато к SATA-портам претензий нет, а видеокарта не мешает защелкам памяти. Есть здесь и цифровой индикатор кодов POST, а кнопки Power On и Reset на плате — обычные микрики, хотя рядом с ними и горят светодиоды. Неудобно расположен ATX-разъем питания VRM-процессора, но рядом с ним есть Molex-разъем для подачи дополнительного питания на шину PCI Express x16.

В процессе работы выяснилось, что режим Intel Turbo Boost на плате реализован с ошибками (не помогло и обновление BIOS). В результате при загрузке только одного или двух ядер ЦП Core i7-870 их частота не достигала нужного максимума. Разгоняемость тестового процессора здесь тоже оказалась невысокой — около 3,7 ГГц. Зато память DDR3-2000 усилила частоту 2090 МГц при питании 1,65 В. BIOS Setup платы имеет необходимые настройки для разгона основных компонентов системы (включая повышение 4 основных напряжений), но богатыми их тоже не назовешь. Комплектация вообще удивила: два SATA-кабеля, заглушка, листок с описанием да пара CD. В общем, плата для тех, кто хочет собрать весьма недорогую систему на Core i5.

Gigabyte GA-P55-UD6

- Производитель: Gigabyte Technology
- Веб-сайт: www.gigabyte.ru

На момент написания этого обзора в арсенале Gigabyte значилось аж 20 моделей плат на чипсете Intel P55. И кто сказал, что это перебор? Плата GA-P55-UD6 является старшей по отношению к модели GA-P55-UD4, рассмотренной нами в прошлом номере журнала (с. 54). Она выделяется среди участников нашего теста и ценой (самая дорогая), и шестью слотами для памяти вместо обычных четырех, и 24-фазным стабилизатором питания процессора (6 ступеней регулировки числа активных фаз по технологии DES Advanced), и мощной системой радиаторов с тремя тепловыми трубками (очевидно, для суперразгона), и мн. др. Разумеется, плата изготовлена в соответствии с фирменной технологией Ultra Durable 3 (исключитель-



Gigabyte GA-P55-UD6

но твердотельные конденсаторы, силовые слои меди удвоенной толщины и т.п.).

Производителем заявлена поддержка DDR3 с частотой выше 2600 МГц, а также технологий SLI и CrossFireX. Двухэтажные видеокарты можно поставить лишь в два верхних гнезда PCIe x16 (в нижний слот PCIe x16, который электрически лишь x4 от линий чипсета, поместится в обычном корпусе лишь одноэтажная плата). Зато благодаря смещению вниз на один промежуток видеокарта не мешает зашелкам гнезд DIMM. Правда, в верхний слот PCIe x1 войдет лишь короткая (не длиннее 8 см) карта расширения.

Помимо 6-канального чипсетного RAID, эта «мать» предлагает порт IDE, еще четыре внутренних SATA и два внешних eSATA, совместимых с USB. При этом IDE и пара SATA реализованы на чипе Gigabyte SATA2 (с поддержкой SATA RAID 0/1/JBOD), а два других SATA и пара eSATA — на двух чипах JMicron JMB362 (также попарно с RAID 0/1/JBOD). Все три SATA-чипа используют по одной линии PCIe x1 чипсета. Правда, подвох здесь кроется в том, что если нижний слот PCIe x16 этой «матери» (по умолчанию настроенный на режим работы лишь x1) в BIOS Setup переключить на режим x4, то перестанут работать не только оба гнезда PCIe x1 на этой плате, но и контроллер eSATA. Имейте в виду!

Два гигабитных сетевых порта на плате обслуживаются парой RTL8111D. Не забыты на плате и порты FDD, COM, а также один PS/2. Контроллер FireWire — 3-портовый. На «матери» предусмотрен LED-индикатор кодов POST, кнопка включения и микрик Reset. К плате можно подключить аж шесть пропеллеров (2 с PWM).

Меню BIOS Setup платы чрезмерно богато настройками для разгона системы, правда, технология Turbo Boost при этом реализована на плате не в том объеме, как на плате Intel. «Материнку» удобно разгонять при помощи продвинутой Windows-утилиты.

Резюмируя результаты тестов и оценок, можно сказать, что «мать» оправдывает свою высокую цену, представляя избыточную для многих, но такую желанную для энтузиастов мощную функциональность и разгоняемость. Впрочем, экстремальным геймерам, видимо, имеет смысл поискать другую модель — с тремя полноценными слотами для видеокарт.

Intel DP55KG (Kingsberg)

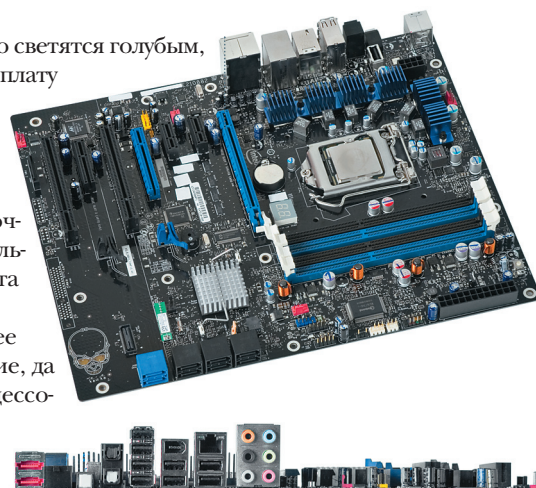
- **Производитель:** Intel Corporation
- **Веб-сайт:** www.intel.ru

Плата DP55KG с кодовым именем Kingsberg (под стать чипсету) — тоже не единственная в арсенале Intel на этом наборе системной логики. Она принадлежит к серии Extreme, то есть предназначена для энтузиастов и геймеров, о чем наглядно свидетельствует подсвечиваемый голубым светом «череп» в правом нижнем углу платы. При желании глазницы «черепа» могут мигать красным в такт обращению к накопителям (включается в меню BIOS

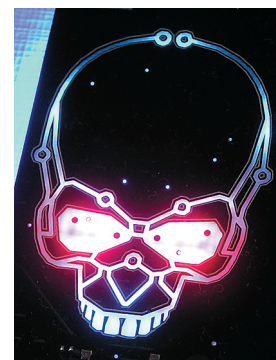
Setup). Зубки «черепа» ярко светятся голубым, намекая на встроенный на плату USB-контроллер Bluetooth (см. ниже)...

В настройках BIOS платы много опций для разгона (и самая правильная, точнее — единственная правильная, из участниц этого теста реализация режима Turbo Boost), что подтверждает ее геймерское предназначение, да и результаты разгона процессора и памяти на ней порадовали. XMP платой тоже поддерживается, но профили на 2000 МГц здесь не распознали (максимальный делитель памяти для P55 — 14х, т.е. не выше 1600 МГц при базовой частоте 133,3). К слову, DDR3-1600 МГц официально поддерживается платой в режиме оверклокинга.

Модель DP55KG заметно отличается от всех описанных в этом обзоре плат. Во-первых, на ней нет разъемов PS/2 для клавиатуры и мыши — на их месте находятся два порта eSATA. Во-вторых, на чипсете установлен совсем уж маленький радиатор (как на южном мосте ICH10), да и радиаторы на ключах



Intel DP55KG (Kingsberg)



Голубой «череп» на плате Intel может мигать красными глазами

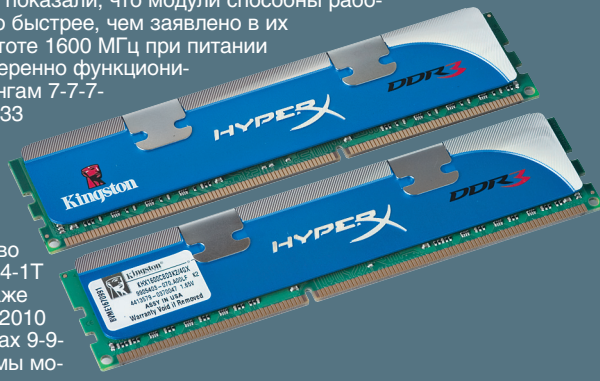
■ Двухканальная память Kingston DDR3-1600 для P55

Если для Core i7-9xx необходимы согласованные триплы модулей DDR3 (см.: H'n'S. 2009. № 6. С. 54), то для Core i7-8xx и Core i5 требуются согласованные пары DIMM DDR3, причем они несколько отличаются по параметрам от пар, которые предназначались для Core 2 (см.: H'n'S. 2008. № 8. С. 39). Основное отличие в том, что новые оверклокерские пары должны обеспечивать заявленные параметры при напряжении питания не выше 1,65 В (чтобы не вывести из строя контроллер памяти в процессоре). Поэтому производители памяти получили новый стимул к выпуску новых продуктов. И среди первенцев — рассматриваемый здесь набор Kingston HyperX KHX1600C8D3K2/4GX.

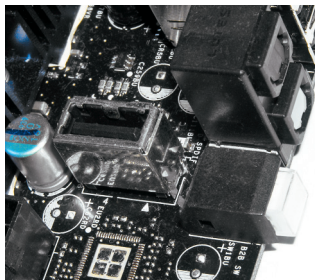
Это пара модулей DDR3 объемом по 2 Гбайт со штатной частотой 1600 МГц при питании 1,65 В и таймингами CL=8-8-8-24 на этой частоте. Именно эти значения и прописаны в поле X.M.P. этих модулей, тогда как для частоты 1333 МГц в их SPD фигурируют щадящие «джедековские» тайминги 9-9-9-24 при питании 1,5 В. Попадшие к нам на тест двухсторонние модули использовали по 16 гигабитных чипов Elpida J1108BBSE-DJ-F, прикрытых легкими алюминиевыми радиаторами.

Их испытания с процессором Core i7-870 по методике обзора триплов (H'n'S. 2009. № 6. С. 54) показали, что модули способны работать существенно быстрее, чем заявлено в их XMP. Так, на частоте 1600 МГц при питании 1,65 В модули уверенно функционировали по таймингам 7-7-7-

15, на частоте 1333 МГц — по таймингам 6-6-6-12, на 1067 МГц — по 5-5-5-10, а на частотах выше штатных они резво бегали по 8-8-8-24-1T на 1880 МГц и даже осилили частоту 2010 МГц при таймингах 9-9-9-30-2T. Так что мы можем их смело рекомендовать для недорогих оверклокерских систем на Core i7/i5.



Kingston HyperX KHX1600C8D3K2/4GX



Контроллер Bluetooth и внутренний USB-порт на плате Intel DP55KG

6-фазного VRM тоже скромненькие. В-третьих, разъем Front Panel неудобен расположен почти на самом верху платы (там же есть едва заметный микрик Power On), а порты IDE и FDD отсутствуют как класс. Кстати, далеко не все конденсаторы на этой плате твердотельные, а видеокарта мешает нижним защелкам слотов DIMM.

При установке на плату трех 2-этажных видеокарт (да, и такое здесь возможно; нижняя будет использовать 4 линии от чипсета) на плате остается доступным один слот PCIe x1. Помимо чипсетного SATA RAID, здесь есть бонусный 4-портовый SATA RAID на чипе Marvell 88SE6145 (интерфейс, увы, PCIe x1; поддерживаемый им IDE-порт на плате Intel, к сожалению, не разведен), причем два его SATA-порта выведены на заднюю панель (eSATA). К сожалению, данный контроллер демонстрирует очень низкую производительность при операциях записи на диск, по этому бонус оказался с «червячком».

На задней панели платы, помимо оптического и коаксиального выходов S/PDIF, неожиданно оказался и оптический вход S/PDIF (полезность его для ПК с такой платой кажется нам очень сомнительной). Рядом с ним расположена кнопка, нажав которую можно загрузиться с настройками по умолчанию (помогает при переразгоне платы). Интересно, что DP55KG — редкая «мать», которая использует штатные сетевые возможности чипсета, то есть поддержку им гигабитной сети при помощи PHY-контроллера Intel 82578DC с интерфейсом GLCI (остальные, видимо, считают это решение слишком дорогим). Зато в плату DP55KG впаян мини-контроллер Bluetooth на чипе от Cambridge Silicon Radio с интерфейсом USB (антенна идет в комплекте с платой). При этом свободный «парный» порт USB распаян внутри на «внешний» разъем (Тип A), в который можно, например, установить (на постоянной основе) USB-флешку для поддержки Windows ReadyBoost...

В целом, плата производит неплохое впечатление и может быть рекомендована для достаточно продвинутых и умеренных оверклокерских систем, не отягощенных старыми интерфейсами. Если бы не чрезмерно высокая для предоставляемых возможностей цена этой модели — примерно в ту же цену обойдется куда более продвинутая ASUS P7P55D Deluxe.

MSI P55-GD65 (MS-7583)

- Производитель: Micro-Star International
- Веб-сайт: www.microstar.ru

Эта типичная полноразмерная ATX-плата использует исключительно твердотельные конденсаторы, 6-фазный стабили-

затор питания процессора, изготовленный с применением высокоэффективных и экономичных силовых сборок DrMOS, на которых установлен 2-секционный радиатор с толстой 8-мм тепловой трубкой, и импульсное питание памяти и чипсета. Последний прикрыт небольшим стильным радиатором (вообще, цветовое решение платы похвально). Плата оснащена автоматическим регулятором числа работающих фаз стабилизатора питания процессора, причем светодиоды на плате динамически индицируют число активных в каждый момент фаз.

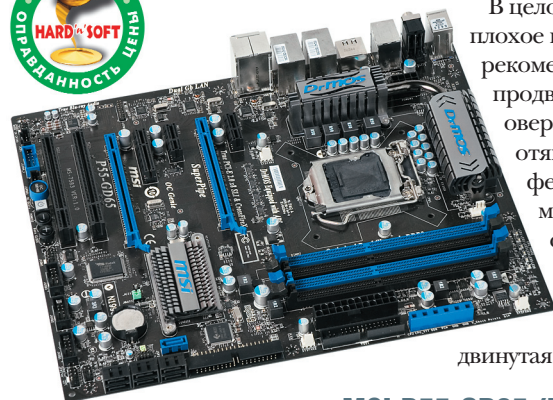
Память DDR3, по утверждению MSI, на этой плате можно разгонять выше 2133 МГц, причем защелкам слотов DIMM ничего не мешает, поскольку верхнее гнездо PCI Express x 16 смещено на один промежуток вниз. Правда, это привело к тому, что на данную «мать» можно поставить всего две видеокарты (2 слота PCIe x16). Впрочем, в теории третью «односотовую» (например, для PhysX) можно воткнуть в «открытый» слот PCIe x4, хотя чувствовать себя в нем она будет некомфортно — все-таки этот слот скорее для карт контроллеров PCIe x4/x8.

Задняя панель платы весьма богата портами (в частности, eSATA совмещен с USB). Пара гигабитных сетевых портов обслуживаются контроллерами Realtek RTL8111DL. Высококачественный 8-канальный аудиокодек ALC889 дополнен оптическим и коаксиальным S/PDIF. Шесть чипсетных портов SATA RAID усилены контроллером JMicron JMB363, который добавляет плате один порт IDE, один внутренний SATA и один упоминавшийся чуть выше eSATA. Двухпортовый FireWire реализован на новеньком PCIe-контроллере VIA VT6315N. Не забыты FDD, COM и пара PS/2.

Для оверклокеров предусмотрены богатые настройки в меню BIOS Setup, кнопка включения питания на самой плате, защищенный разъем для контрольных измерений четырех ключевых напряжений на плате (питания ЦП, памяти, чипсета и VTT), а также кнопки (см. фото) для ручного пошагового изменения частоты вверх или вниз и удивительная кнопка OC Genie (произносится как «оси джени», с ударением на обе «и»), при помощи которой систему можно хорошо и надежно разогнать всего одним ее нажатием! (Эта технология использует специальную микросхему.)

В начале тестов этой платы мы столкнулись с некорректной работой режима Intel Turbo Boost (частота при 1 и 2 работающих ядрах не повышается выше множителя 24х; кстати, его можно выставить на этой плате и вручную). Впрочем, проблему удалось решить обновлением BIOS. Далее все отработало без сучка и задоринки. Плата показала хорошую разгоняемость и стабильность работы, что в купе с неплохой комплектацией, хорошей функциональностью и привлекательной ценой делает ее реальным конкурентом более дорогим решениям от ASUS и Gigabyte.

Тем более если учесть, что она обладает уникальными для неискушенного пользователя возможностями для разгона, позволяя под OC

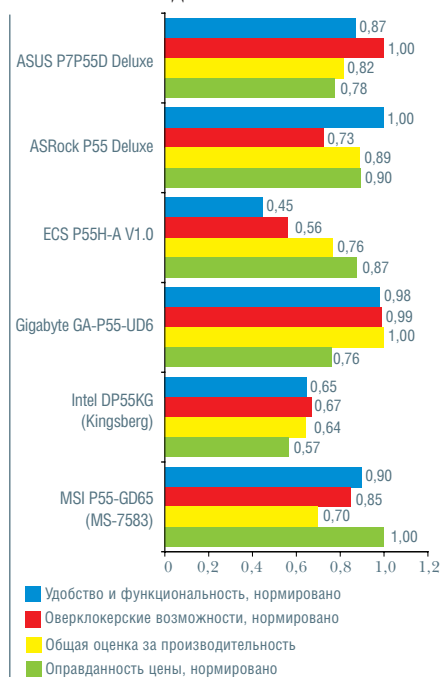


MSI P55-GD65 (MS-7583)

пошагово менять базовую тактовую частоту нажатием всего двух кнопок. А если и это делать не с руки, то достаточно нажать кнопку OC Genie и перезагрузить систему — она сама за несколько секунд разгонит вам процессор, шину и память, разумно повышая при этом напряжения питания. Так, в нашем случае 3-секундная работа OC Genie повысила частоту процессора с 2,93 до 3,98 ГГц, подняв при этом его питание до 1,42 В, а базовую частоту шины с 133 до 210 МГц! Правда, память при этом заработала лишь на 1600 МГц при явно избыточном питании 1,72 В, что нельзя признать оптимальным результатом для использованных модулей. Зато по процессору показатель порадовал — вручную тонким подходом (правда, при более низком напряжении 1,30 В) нам удалось разогнать «камень» на этой «маме» лишь до 4,06 ГГц. Таким образом, работу OC Genie по разгону процессора можно признать близкой к оптимуму.



Итак, среди протестированных продвинутых материнских плат на чипсете P55 выделяется несколько явных лидеров. Самая высокая оправданность цены и одноименная награда оказалась у платы MSI P55-GD65, которая практически на равных соперничает с более дорогими решениями от ASUS и Gigabyte, предлагая при этом ряд изюминок. Однозначный победитель теста, то есть «Выбор редакции», тоже очевиден — это самая дорогая из рассматриваемых плат, Gigabyte GA-P55-UD6, которая, несмотря на невысокую оправданность цены, получила общий наивысший балл, набрав по 5 звезд по всем остальным категориям наших оценок, включая общую оценку за производительность. Именно последнюю плату ASUS P7P55D Deluxe несколько подпортило невысокое качество аудиотракта на нетипичном кодеке от VIA. В остальном



• Итоговые нормированные оценки

«мать» ASUS вызывает только положительные эмоции, а самая высокая оценка за оверклокерские возможности позволила нам вручить ей приз «Лучшая производительность». Наконец, весьма мощная плата ASRock P55 Deluxe тоже порадовала. И хотя не все в ней было на высшем уровне, самые высокие оценки этой платы за качество аудиотракта и удобство с функциональностью позволяют нам вручить ей почетную награду «Оригинальный дизайн». **MSI**

■ Результаты тестов материнских плат на чипсете Intel P55 Express

Параметр	ASUS P7P55D Deluxe	ASRock P55 Deluxe	ECS P55H-A V1.0	Gigabyte GA-P55-UD6	Intel DP55KG (Kingsberg)	MSI P55-GD65 (MS-7583)
Предел разгона тестового Core i7-870 при Vcc=1,3 В, ГГц	4,06	3,75	3,7	4,06	4,05	4,06
Работа платы по XMP	да	да	да	да	да	да
Предел разгона DDR3 при питании 1,65 В, МГц	2120	2050	2087	2100	2020	2080
Производительность памяти на максимальной частоте						
Everest, чтение из памяти, Мбайт/с	21205	18219	17571	21040	20019	20363
Everest, запись в память, Мбайт/с	18122	16557	13742	18002	17255	17808
Everest, копирование в память, Мбайт/с	19679	18277	17833	19519	19466	19858
Everest, латентность, нс	38,1	45	39,3	38,5	40,6	40
Усредненная разгоняемость, нормировано	1,00	0,70	0,67	0,98	0,87	0,94
Оверклокерская функциональность, нормировано	1,00	0,75	0,45	1,00	0,45	0,75
Неравномерность АЧХ, дБ	0,01... -0,06	0,06... -0,04	0,02... -0,05	0,03... -0,03	0,03... -0,07	0,03... -0,08
Шум и динамический диапазон, дБ	80,1	96,1	85,0	84,9	78,4	94,5
Гармонические искажения, дБ	0,0066	0,0025	0,0052	0,0041	0,0042	0,0034
Интермодуляционные искажения, дБ	0,021	0,007	0,018	0,018	0,034	0,007
Взаимопроникновение каналов, дБ	-75,1	-92,9	-81,6	-71,2	-75,4	-89,3
Общее качество аудиотракта (по 5-балльной шкале RMAA)	3,8	4,8	4,0	3,8	3,6	4,6
Быстродействие в тестах						
Дефолтная базовая частота на плате, МГц	133,7	133,6	132,7	136,7	133,3	133,5
Everest, чтение из памяти, Мбайт/с	16704	16657	16518	16470	16610	16622
Everest, запись в память, Мбайт/с	10906	10914	13927	11091	13760	13842
Everest, копирование в память, Мбайт/с	14011	15829	15059	14251	14175	15901
Everest, латентность, нс	44,3	47,7	48,0	47,4	47,6	47,9
Everest, CPU PhotoWorxx	36380	36270	36103	37236	36190	36127
Everest, CPU Queen	30836	30617	30392	30658	27893	29945
Everest, FPU Julia	13672	13315	13102	13966	12421	13578
Everest, усреднено по CPU и FPU	21097	21126	20527	21372	19957	20792
WinRAR 3.90 Benchmark, Кбайт/с	4774	4778	4644	4746	4555	4645
Science Mark 2.0	2166	2149	2112	2188	2155	2126
Fritz Chess Benchmark	11923	11914	11695	12078	11379	11775
PCMark05, общий балл	10329	10552	10256	9800	10392	10263
PCMark Vantage x64, усреднено	6911	6887	6831	7095	6820	6809
Cinebench 10 x64, усреднено	9145	9000	8965	9229	9046	8954
SPECviewperf 10, среднее по 8 тестам	23,10	22,84	22,51	23,52	22,83	22,35
3DMark06, общий балл	16947	16935	16842	17274	16723	16952
3DMark Vantage Entry	32067	32205	31829	33219	31158	31633
3DMark Vantage Performance	11540	11655	11485	11962	11196	11519
Gun Metal Benchmark 2, 1024 x 768	160,7	157,6	154,91	167,23	153,41	154,68
Call of Juarez DX10 Demo Benchmark, 1024 x 768, high, MSAA x4	82,84	82,24	81,32	83,7	81,16	81,7
PT Boats Knights of the Sea DX10 Benchmark, 1024 x 768, high, AA4x	61,9	61,6	61,2	62,6	61,5	60,7
Far Cry 2 Benchmark, DX9, Ranch Small, 1024 x 768 medium, fps	128,56	128,94	127,94	134,27	127,7	127,36
Far Cry 2 Benchmark, DX10, Ranch Small, 1024 x 768 high, fps	108,24	109,03	108,04	108,46	107,9	108
Far Cry 2 Benchmark, DX10, Ranch Small, 1024 x 768 high+AA4x, fps	87,53	87,31	87,66	88,09	87,34	87,53
Производительность памяти, нормировано	0,954	0,959	0,986	0,921	0,985	1,000
Производительность в приложениях, нормировано	0,975	0,976	0,967	1,000	0,954	0,952
Удобство и функциональность	★★★★	★★★★	★	★★★★	★★	★★★★
Оверклокерские возможности	★★★★	★★	★	★★★★	★★	★★★★
Производительность	★★★	★★★★	★★	★★★★	★	★★
Оправданность цены	★★★	★★★★	★★★★	★★★	★	★★★★
Оценка Hard'n'Soft	★★★★	★★★★	★★	★★★★	★★	★★★★



НА ПЯТЕРОЧКУ

Иван Савватеев

Массовые видеокарты с поддержкой DirectX 11

Тестируются

- AMD Radeon HD 5850
- AMD Radeon HD 5770
- AMD Radeon HD 5750
- Sapphire Radeon HD 5770
- Sapphire Radeon HD 5750

в сравнении с

- AMD Radeon HD 5870
- AMD Radeon HD 4890
- AMD Radeon HD 4870
- Sapphire Radeon HD 4830
- MSI N275GTX Lighting
- Gigabyte GV-N260C-896H-B
- Leadtek WinFast GTS 250
- Gigabyte GV-NX98X512H-B
- Zotac GeForce 9800GT AMP! Edition

Компания AMD, выпустив первый графический контроллер, поддерживающий DirectX 11 — Radeon HD 5870 (см.: ИТ'S. 2009. № 10), пообещала в скором будущем представить и более тихходные, но столь же функциональные платы среднего уровня, рассчитанные на массового пользователя. И свое слово она сдержала, начав осенью продажи сразу нескольких «видюх», вполне ожидаемо получивших номера 5850, 5770 и 5750.

Объемной теоретической части в этом обзоре не будет: архитектурно новинки, по сути, не отличаются от флагманской платы HD 5870. С сухими цифрами, характеризующими их возможности, можно ознакомиться в таблице. Там же дана информация о других видеокартлах, участвовавших в нашем сравнительном тестировании, причем пять последних из них базируются на чипах Nvidia GeForce: GTX 275, GTX 260 Core 216, GTS 250, 9800 GTX и 9800 GT соответственно.

Как видно из таблицы, Radeon HD 5850 является несколько «обрезанной» вариацией 5870-й, работающей на меньших частотах (соответственно, 1440 потоковых процессоров и 72 текстурных блока вместо 1600 и 80, частота процессора 725 вместо 850, а эффективная частота памяти — 4000 вместо 4800 МГц; количество блоков

растровых операций одинаковое и составляет 32) — на изготовление этой платы идут, возможно, слегка бракованные кристаллы. Аналогичным образом AMD поступила и с сериями 5770 и 5750: на вторую «видюху» идут «дефектные» кристаллы (по 800/720 потоковых процессоров и 40/36 текстурных блоков при 16 блоках растровых операций; частота работы процессора 850 и 700 МГц, а эффективная частота памяти — 4800 и 4600 МГц). Заметим, что 5770-я имеет ровно в два раза меньше блоков всех типов, чем 5870-я (и ровно столько же, сколько у топовых моделей предыдущего поколения — 4870-й и 4890-й), но ту же самую частоту; правда, ширина шины памяти у нее вдвое меньше и составляет 128 бит.

Все три новые видеокарты, включая младшую — Radeon HD 5750, имеют двух-

■ Тестируемые видеокарты: только факты

Модель видеоускорителя	AMD Radeon HD 5870	Sapphire Radeon HD 5850	Sapphire Radeon HD 5770	Sapphire Radeon HD 5750	AMD Radeon HD 4890	AMD Radeon HD 4870	AMD Radeon HD 4850	Sapphire Radeon HD 4830	MSI N275GTX Lighting	Gigabyte GV-N260C-896H-B	Leadtek WinFast GTS 250	Gigabyte GV-NX98X512H-B	ZOTAC GeForce 9800GT AMP! Edition
Технологический процесс, нм	40	40	40	40	55	55	55	55	55	65	65	65	65
Площадь кристалла, мм ²	334	334	н/д	н/д	263	263	263	263	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество транзисторов, млн шт.	2150	2150	1040	1040	956	956	956	956	1400	1400	754	754	754
Частота процессора, МГц ¹	850	725	850	700	850	750	625	575	700 / 633	576	738	675	700 / 600
Частота шейдерного блока, МГц	—	—	—	—	—	—	—	—	1404	1242	1836	1688	1700 / 1500
Число потоковых процессоров ²	1600	1440	800	720	800	800	800	640	240	216	128	128	112
Число текстурных блоков	80	72	40	36	40	40	40	40	80	64	64	64	56
Скорость выборки текстур, Гтекс/с	68	52,2	34	25,2	34	30	25	23	53,3 / 50,6 ²	36,9	47,2	43,2	39,2 / 33,6
Число блоков растровых операций	32	32	16	16	16	16	16	16	28	28	16	16	16
Скорость закрашивания, Гпикс/с	27,2	23,2	13,6	11,2	13,6	12	10	9,2	17,7	16,1	11,8	10,8	11,2 / 9,6
Ширина шины доступа к памяти, бит	256	256	128	128	256	256	256	256	448	448	256	256	256
Объем памяти, Мбайт	1024	1024	1024	1024	1024	1024	512	512	1792/896	896	1024	512	512
Тип памяти	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR5	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3	GDDR3
Эффективная частота памяти, МГц	4800	4000	4800	4600	3900	3600	2000	1800	2300 / 2268	1998	2200	2200	2000 / 1800
Ширина пропускания шины памяти, Гбайт/с	153,6	128	76,8	73,6	124,8	115,2	64	57,6	128,8 / 127	111,9	70,4	70,4	64 / 57,6
Максимальное энергопотребление, Вт	188	170	108	86	н/д	160	110	н/д	219	182	150	140	105
Потребление в состоянии бездействия, Вт	27	27	18	16	н/д	90	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Ориентировочная цена, руб. ³	14 000	10 500	6000	5500	6000	4500	3300	3000	7000	5400	3300	4300	2900

1 Некоторые платы на графических процессорах Nvidia, участвовавшие в тестировании, имеют заводской разгон. В таких случаях через дробную черту даны характеристики, соответствующие штатным режимам работы, предусмотренным производителем процессора.

2 Из-за серьезных архитектурных различий видеокарт AMD и Nvidia напрямую сравнивать по числу исполнительных блоков некорректно.

3 Цены приведены не на определенные модели плат, а на платы любых производителей с конкретными графическими процессорами.

слотовую толщину, что по понятным причинам не слишком приятно. И если для старших моделей особой альтернативы такому решению нет (отвести необходимое количество тепла можно только довольно громоздким вентилятором или «водяной»), то для 5750-й подобная конструкция кажется не самым лучшим решением, хотя именно она обеспечивает наличие на всех платах сразу четырех видеовыходов — два DVI и по одному HDMI и DisplayPort. Еще одной неприятной особенностью 5750-й является отсутствие кожуха-воздуховода, из-за чего горячий воздух остается внутри корпуса компьютера. Конечно, эта плата не должна греться, как утюг, но все же куда разумнее обогреть помещение, а не и без того весьма теплое нутро ПК. Электроэнергия на две младшие модели подается по одному дополнительному 6-контактному кабелю, а на 5850-ю — по двум таким кабелям.

У нас на тестировании побывали как референсные образцы производства AMD, так и коммерческие платы от Sapphire. Модели 5850-й и 5770-й в исполнении последней практически не отличаются от AMD (наличие/отсутствие картинок и разные названия фирм, естественно, не в счет); что же касается 5750-й, то она снабжена значительно более симпатичным вентилятором — но, увы, опять-таки без кожуха, а значит, без реального улучшения охлаждения (во всяком случае, в закрытом корпусе компьютера). Рабочие частоты, а значит, и производительность у всей троицы совпадают с референсными образцами.

В комплектацию всех трех плат от Sapphire входят один или два (для 5850-й) переходника питания (с Molex на 6-контактный PCI Express), мостик CrossFireX и переходник DVI—VGA, а также практически бесполезное руководство пользователя (для русского языка в нем места, кстати, не нашлось) и диск с драйверами. С младшими моделями поставляется также купон для скачивания новейшей иг-

ры Colin McRae DiRT 2; почему такого подарка лишили покупателей 5850-й, не совсем понятно. Наконец, в комплект самой младшей платы — 5750-й — входит диск с программой ArcSoft SimHD.

Тестирование проводилось нами на той же аппаратной платформе, что и в прошлый раз, когда мы гоняли только что появившуюся Radeon HD 5870: системная плата Intel DX58SO, процессор Core i7-965 с частотой 3,2 ГГц (режим Turbo Boost отключен), три модуля памяти DDR3 с частотой 1066 МГц и таймингами 7-7-7-20, жесткий диск Samsung SP1614C. Однако вместо Windows Vista мы впервые использовали Windows 7 x64 Ultimate вместе с августовским DirectX 11 и драйверами версий 9.10 (AMD) и 191.07 (Nvidia). Все тестируемые видеоплаты работали на частотах, предусмотренных производителями графических процессоров, то есть изделия, имеющие заводской разгон, были нами «при торможены» до штатных «оборотов».

Методика тестирования не изменилась: для 3DMark Vantage применялся пресет High, а все игры прогонялись в трех разрешениях (1024 x 768, 1280 x 1024 и 1920 x 1080 точек) на максимально допустимых графических настройках качества, за исключением антиалиасинга, ограниченного величиной x4. В двух играх, способных воспользоваться преимуществами DirectX 10.1 (в S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky и во впервые примененной нами Tom Clancy's H.A.W.X.), эта возможность не использовалась, поскольку необходимая аппаратная поддержка в применявшихся «видеоках» на процессорах Nvidia отсутствует. В игре Lost Planet: Extreme Condition не удалось выставить первые два из указанных стандартных разрешений, поэтому она тестировалась на максимально близких к ним значениях 1152 x 648, 1280 x 960 и 1920 x 1080 точек. Что касается Devil May Cry 4, то наибольшее разрешение — 1920 x 1080 — было доступно для выбора только на видеоконтроллерах AMD Radeon HD 5xxx, поэтому для



Видеоускоритель AMD Radeon HD 5850 с маркировкой от Sapphire



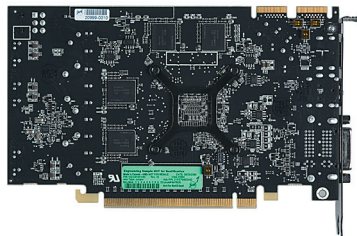
Видеоускоритель AMD Radeon HD 5770 (референсная плата)



Видеоускоритель AMD Radeon HD 5770 с маркировкой от Sapphire



Видеоускоритель AMD Radeon HD 5750 (референсная плата)



остальных «видюх» в таблице результатов стоят прочерки.

Для вычисления оправданности цены усредненная по всем тестам производительность видеокарты делилась на ее ориентировочную розничную

цену на момент написания обзора и результат нормировался. Карта AMD HD 5870 в этом тесте участвует вне конкурса, лишь для ориентировки.

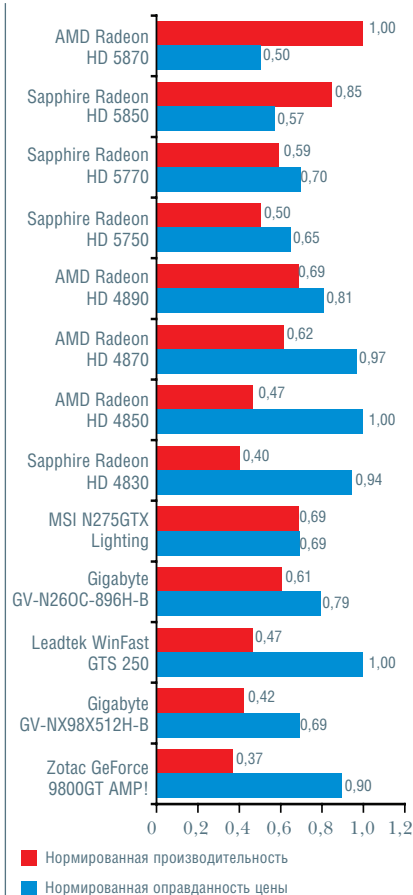
Как можно видеть из таблицы и графиков, Radeon HD 5850 проигрывает своему старшему брату, 5870-му, примерно 15%, 5770-й уступает ему же более 40%, а 5750-й — вдвое. Причем чем выше разрешение, тем больше отставание. Кроме того, 5770-й отстал, и довольно прилично, от Radeon HD 4890, несмотря на равные частоты процессора и одинаковое количество исполнительных блоков: судя по всему, ширины 128-битной шины памяти все же не хватает, несмотря на более высокую ее частоту по сравнению с 4890-м. Отстал 5770-й, правда, совсем немного, и от 4870-го, имеющего меньшую частоту, — по той же причине. Младшая же из новинок, 5750-я, оказалась чуть быстрее модели 4850-й и существенно опередила 4830-ю.

Если сравнивать новинки AMD с уже известными решениями Nvidia, то можно

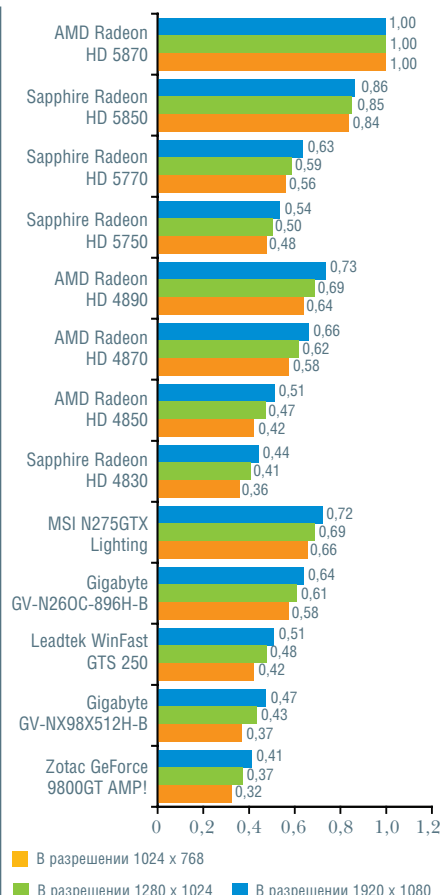
констатировать примерно одинаковую производительность Radeon HD 5770 и довольно старой GTX 260, хотя последняя все же чуть-чуть быстрее. Самая мощная из «невидий», участвовавших в тестах, GTX 275, по производительности примерно соответствует Radeon HD 4890, а значит, опережает 5770-ю, но уступает 5850-й.

По цене новинки довольно заметно превосходят платы AMD предыдущего поколения. Для 5850-й это понятно: все же она намного быстрее и относится фактически к верхнему сегменту. А вот 5770-я и 5750-я, уступающие 4890-й и 4870-й, стоят пока что на 1000, а то и больше, рублей дороже, поэтому в плане «голой» производительности старички пока что выглядят привлекательнее. Но, как мы знаем, новинки поддерживают DirectX 11, а «видюхи» прошлого поколения — нет, поэтому такая разница в цене оправдана, ведь видеоконтроллер покупается не на полгода, а порой на несколько лет, и в будущем, по мере появления новых игр, использующих преимущества нового графического API, превосходство 57xx, если не в производительности, то в качестве картинки, станет несомненным.

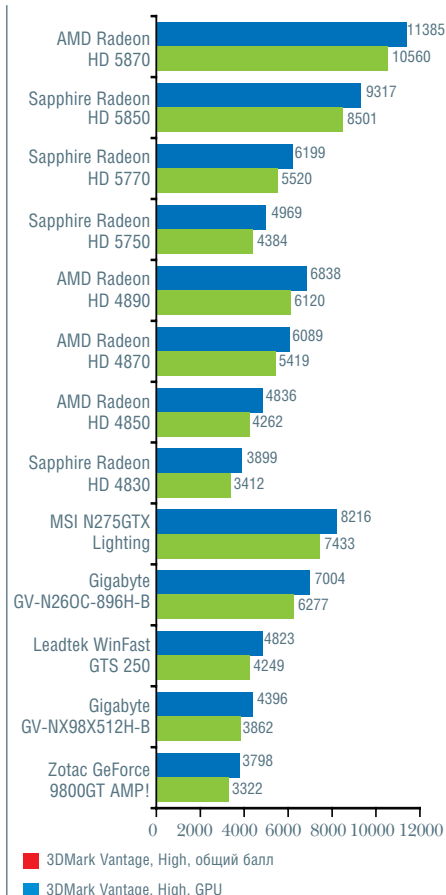
С конкурентами из стана Nvidia несколько сложнее. GTX 275 сейчас стоит столько же, сколько Radeon HD 5770, и при этом заметно (примерно на 10%) ее быстрее, но она, как и прочие платы Nvidia, относится уже к прошлому поколе-



Итоговые оценки



Нормированная производительность в разных разрешениях



Результаты теста Futuremark 3DMark Vantage

нию, и сказать, что лучше — поддержка DirectX 11 в будущем или более высокая производительность сейчас — затруднительно. GTX 260 и GTS 250 выглядят, пожалуй, даже «аппетитнее»: они существенно дешевле, чем Radeon HD 5770 и 5750 соответственно, и имеют в общем такую же производительность (GTX 260 чуть быстрее, а GTS 250 чуть медленнее, чем соответствующие «радеоны», причем разница в цене младших моделей доходит чуть ли не до половины).





Подведем итоги. Если достаточно производительная «видюха» нужна срочно, а несколько позднее планируется покупка более мощного и современного решения, то лучшим выбором окажутся, скорее всего, уже достаточно старые «невидии» GTX 260 или GTS 250 (последняя по итогам этого теста получила наш приз «Оправданность цены») либо «радеоны» прошлого поколения, особенно модели 4850-я («Оправданность цены») и 4830-я. Если прямо сейчас нужен самый быстрый видеоконт-

роллер, а стоимость его не особо важна, выбор существенно уменьшается: либо Radeon HD 5870, либо 5850, причем последний, проигрывая порядка 15% в производительности, стоит существенно дешевле (по итогам теста получает награду «Лучшая производительность»). (Ради объективности стоит упомянуть оставшийся за пределами нашего обзора видеоконтроллер Nvidia GTX 285, а также двухпроцессорные модели обоих производителей, но все они достаточно дороги, не поддерживают DirectX 11 и не обеспечивают заметного превосходства по скорости над Radeon HD 5870, поэтому вряд ли являются хорошим выбором.) Если же покупка терпит еще пару-тройку месяцев, то



Видеускоритель AMD Radeon HD 5750 с маркировкой от Sapphire

■ Тестируемые видеоплаты: только факты

Модель видеускорителя	AMD Radeon HD 5870	Sapphire Radeon HD 5850	Sapphire Radeon HD 5770	Sapphire Radeon HD 5750	AMD Radeon HD 4890	AMD Radeon HD 4870	AMD Radeon HD 4850	Sapphire Radeon HD 4830	MSI N275GTX Lighting	Gigabyte GV-N260C-866H-B	Leadtek WinFast GTS 250	Gigabyte GV-NX98X512H-B	ZOTAC GeForce 9800GT AMP! Edition
													
3DMark Vantage, High, общий балл	11385	9317	6199	4969	6838	6089	4836	3899	8216	7004	4823	4396	3798
3DMark Vantage, High, GPU	10560	8501	5520	4384	6120	5419	4262	3412	7433	6277	4249	3862	3322
3DMark Vantage, High, CPU	20425	20421	20462	20416	20292	20358	20399	20324	20406	20323	20480	20324	20171
Call of Juarez DX10 Demo, 1024 x 768	118,3	98,6	69,6	58,6	74	66,6	52,4	44	63,1	53,8	41,6	39,2	33,7
Call of Juarez DX10 Demo, 1280 x 1024	88,2	73,9	50,1	42,4	54,1	48,7	37,9	32,2	45,5	39,2	30,8	29	25
Call of Juarez DX10 Demo, 1920 x 1080	65,1	54,5	36,2	30,6	39,5	35,5	27,4	23,2	33,1	28,7	22,6	21,2	18,4
Crysis, CPU, 1024 x 768	53,98	46,72	33,98	29,21	40,55	36,89	28,62	25,04	39,29	34,84	28,79	27,32	23,68
Crysis, CPU, 1280 x 1024	41,25	35,51	24,63	21,09	29,68	26,78	20,22	17,71	29,54	25,86	20,77	19,66	16,81
Crysis, CPU, 1920 x 1080	30,33	25,65	17,32	15	20,94	18,96	13,21	11,53	20,28	17,84	13,96	11,63	10,03
Crysis, GPU, 1024 x 768	59,18	50,71	36,99	31,33	43,73	39,41	30,83	26,77	39,39	34,99	29,89	28,24	24,16
Crysis, GPU, 1280 x 1024	45,39	38,33	26,52	22,45	31,45	28,3	21,37	18,45	29,17	25,57	21,27	19,5	16,53
Crysis, GPU, 1920 x 1080	31,51	26,48	17,8	15,13	21,18	19,06	13,14	11,42	19,26	16,86	11,54	10,06	9,57
Devil May Cry 4, 1024 x 768	232,11	205,7	165,68	137,05	188,49	172,66	139,92	120,69	221,68	182,7	153,25	144,7	128,69
Devil May Cry 4, 1280 x 1024	193,33	167,93	126,63	105,15	151,23	133,84	104,66	92,69	167,87	146,15	121,21	108,39	92,92
Devil May Cry 4, 1920 x 1080	158,28	132,36	93,42	78,47	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Far Cry 2, 1024 x 768	102,31	89,09	62,72	54,68	68,04	61,26	47,18	42,6	69,4	63,11	52,54	49,51	44,36
Far Cry 2, 1280 x 1024	86,39	73,99	50,14	43,86	55,14	49,52	37,31	32,3	60,62	54,52	44,87	41,01	35,74
Far Cry 2, 1920 x 1080	69,27	58,73	38,95	33,8	42,98	38,55	25,35	22,1	51,23	45,7	36,33	30,26	26,1
Tom Clancy's H.A.W.X., 1024 x 768	99	84	67	55	79	71	56	47	80	73	54	51	44
Tom Clancy's H.A.W.X., 1280 x 1024	87	73	55	45	62	56	45	38	69	60	44	41	36
Tom Clancy's H.A.W.X., 1920 x 1080	67	56	40	33	46	41	31	27	50	45	31	28	25
Lost Planet, 1152 x 648	132,95	116,7	84,5	73,65	95,75	85,9	65,7	57,65	113	98,6	73,15	69,25	60,05
Lost Planet, 1280 x 960	105,15	86,15	58,1	52,5	68,95	61	46,4	40,95	76,35	70,75	50,25	46,5	39,9
Lost Planet, 1920 x 1080	73,35	62,2	42,05	37,25	44,5	39,65	30,1	26,2	51,95	45,35	33,7	31,35	26,6
S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky, 1024 x 768	74,18	62,5	40,92	34,26	49,58	44,26	31,09	26,37	33,59	29,68	22,64	15,91	14,39
S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky, 1280 x 1024	55,36	46,23	29,34	24,59	34,77	31,14	22,16	18,52	22,95	20,06	15,21	9,72	9,19
S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky, 1920 x 1080	38,97	32,39	20,4	17,08	23,64	21,1	14,88	12,31	14,4	12,48	9,35	5,97	5,68
World in Conflict, 1024 x 768	74	66	49	42	61	55	43	37	61	57	45	43	38
World in Conflict, 1280 x 1024	63	55	38	33	48	43	33	28	52	47	36	34	29
World in Conflict, 1920 x 1080	53	45	30	26	37	34	26	22	45	40	28	26	23
Нормированная производительность	1,00	0,85	0,59	0,50	0,69	0,62	0,47	0,40	0,69	0,61	0,47	0,42	0,37
в разрешении 1024 x 768	1,00	0,86	0,63	0,54	0,73	0,66	0,51	0,44	0,72	0,64	0,51	0,47	0,41
в разрешении 1280 x 1024	1,00	0,85	0,59	0,50	0,69	0,62	0,47	0,41	0,69	0,61	0,48	0,43	0,37
в разрешении 1920 x 1080	1,00	0,84	0,56	0,48	0,64	0,58	0,42	0,36	0,66	0,58	0,42	0,37	0,32
Нормированная оправданность цены	0,50	0,57	0,70	0,65	0,81	0,97	1,00	0,94	0,69	0,79	1,00	0,69	0,90



лучше подождать: по появившейся информации, Nvidia собирается пустить в продажу свои новинки ближе к Новому году, что не только расширит выбор для конечного пользователя, но и должно вызвать падение цен на продукцию AMD. Ну а те, кто хочет получить возможности DirectX 11

уже сейчас с перспективой не менять видеокарту как минимум год, но не готов платить большие деньги, могут остановить свой выбор на Radeon HD 5770 или 5750, ведь именно эти две модели являются первыми ласточками среднего уровня нового поколения. **RS**

■ Еще пара плат на Nvidia GeForce

Хотя данное тестирование посвящено новым продуктам AMD, мы не можем не отметить видео плату MSI N275GTX Lighting, созданную на базе графического процессора Nvidia GeForce GTX 275, но выполненную по собственному дизайну MSI.

В первую очередь в глаза бросается совершенно новая система охлаждения, включающая два 8-см вентилятора и целую систему радиаторов с пятью тепловыми трубками, охватывающую почти всю плату (собственно процессор, память, преобразователь напряжения). Правда, полноценного воздуховода не предусмотрено, из-за чего изрядная часть нагретого воздуха будет оставаться внутри корпуса ПК, а не выбрасываться наружу, но это, вероятно, единственный технический недостаток этой конструкции.

Питающее 12-вольтовое напряжение подается через два 6-контактных разъема, после чего преобразуется в напряжения, необходимые процессору и другой электронике, с помощью 10-фазного стабилизатора, в конструкции которого применяются твердотельные конденсаторы с большим сроком службы (до 10 лет). Сам преобразователь полностью автоматически умеет переключать число активных фаз в зависимости от текущего потребления, что, по приводимой фирмой информации, обеспечивает его КПД в пределах 90–93% при любой нагрузке и уменьшает расход энергии (напомним, аналогичная идея лежит в основе энергосберегающих технологий производителей системных плат — ASUS, Gigabyte, той же MSI и т.д.). Что немаловажно, даже под большой нагрузкой преобразователь не «пищит», как это обычно бывает с другими платами, в том числе выпускаемыми под маркой MSI. И вообще, «Лайтинг» получил очень тихим: жесткий диск нашей тестовой платформы «шелестел» явно громче.

Вместо традиционных для плат Nvidia двух разъемов DVI и одного видеовыхода MSI на своей плате разместила по одному коннектору DVI, HDMI и VGA, что позволяет без переходников подключить к ней любой монитор. Обычно это тоже является плюсом, хотя и создает проблемы при желании подключить два монитора, имеющих только DVI-входы.

Графический процессор работает на повышенной частоте, немного увеличении и «оборотов» памяти, которой, кстати, установлено в два раза больше обычного: 1792 Мбайт вместо штатных 896. Впрочем, последнее является прежде всего маркетинговым шагом: как показывает практика, объема около гигабайта (а 896 Мбайт вполне подпадают под это) более чем достаточно для современных игр на любых разрешениях, которые вытягивает по производительности графический процессор.

Вместе с платой поставляются переходники питания, DVI—VGA и DVI—HDMI, кабель

HDMI (согласно информации, помещенной на сайте, он необязателен), а также 60-дневная пробная версия Norton Internet Security.

В целом можно сказать, что MSI создала очень интересное изделие, но, к сожалению, слишком поздно, да и цена на него кусается: если «среднестатистическая» плата на базе GeForce GTX 275 на момент написания статьи в московской рознице стоила порядка 7200 руб., то «Лайтинг» — больше 10 тыс., а за практически такие же (ну, на 5–10% дороже) деньги можно купить новейший Radeon HD 5850, превосходящий любую существующую плату с GeForce GTX 275 по производительности и к тому же поддерживающий DirectX 11.

Отдельно отметим созданную MSI утилиту Afterburner (ее название означает форсажную камеру реактивного двигателя, размещаемую после собственно турбины: при включении форсажа в ней сжигается дополнительное количество топлива, что резко увеличивает тягу), доступную для бесплатного скачивания на сайте MSI по адресу: <http://event.msi.com/vga/afterburner/download.htm>.

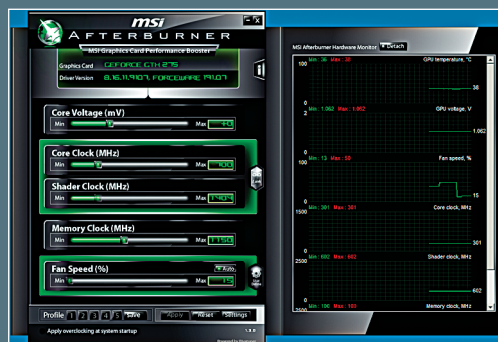
Она позволяет контролировать температуру, частоты работы и напряжение питания, а также регулировать частоты, напряжение питания и обороты вентилятора. Последние можно задавать с помощью графика зависимости оборотов от температуры процессора, причем делается это очень легко и интуитивно понятно. Нестандартные параметры можно сохранить как один из пяти профилей, что позволяет в дальнейшем легко выбирать необходимый. Наконец, эта утилита работает с платами любых производителей и на любых (во всяком случае, достаточно современных) процессорах: у нас она совершенно адекватно вела себя и с Leadtek WinFast GTS 250, и с инженерным образцом AMD Radeon HD 5850.

Следует упомянуть и ранее не попадавшую в наши обзоры плату Leadtek WinFast GTS 250. Ее отличия от эталонного дизайна на глаз незаметны и заключаются в использовании других индуктивностей в преобразователе напряжения питания графического процессора (вместо обычных ферритовых дросселей применяются сделанные из какого-то неназванного сплава). Комплект поставки также немыслим: помимо драйверов и более или менее бесполезного руководства, имеются лишь переходник питания и переходник DVI—VGA. В общем, совершенно обычная плата среднего уровня. Несколько интереснее другая модель, Leadtek WinFast

GTS 250(V2): при столь же простой комплектации она оснащена собственной системой охлаждения, которая, хотя и оставляет нагретый воздух внутри корпуса из-за отсутствия кожуха-воздуховода, но, по всей вероятности, способна обеспечить более интенсивное охлаждение, чем штатный вентилятор, при эксплуатации в «хорошо проветриваемом помещении», а значит, имеет больший разгонный потенциал. К сожалению, вживую нам эта плата не попадалась, поэтому проверить ее тепловые режимы и возможность разгона мы не могли.



Видеокарта MSI N275GTX Lighting на Nvidia GeForce GTX 275



Внешний вид утилиты MSI Afterburner



Видеокарта Leadtek WinFast GTS 250

20 ЛУЧШИХ ПРОДУКТОВ

2009 года

Традиционная двадцатка лучших продуктов года по версии нашего журнала в этот раз трудностей не испытывала: несмотря на нелегкий кризисный год, производители продолжали выпускать интересные новинки, поэтому и у нас было много пищи для тестов и обзоров. Как обычно, в Топ-20 мы отбираем победителей наших тестов в уходящем году, а также некоторые особо отличившиеся изделия, мимо которых пройти просто невозможно.

Лучший процессор для настольных ПК

- **Наименование:** Intel Core i7
- **Производитель:** Intel
- **Веб-сайт:** www.intel.ru

В этой категории победителя выбрать было проще простого. Кто раз за разом побеждал в наших тестах процессоров в 2009 г.? Правильно, сначала Intel Core i7-9xx на ядре Nehalem (см.: H'n'S. 2009. № 1. С. 68; № 2. С. 48; № 5. С. 56; № 8. С. 38), а затем и новенькие Core i7-8xx на ядре Lynnfield (см.: H'n'S. 2009. № 11. С. 50). От всей души поздравляем лидера микропроцессорного рынка с очередным громким успехом на ниве архитектуры x86!

Впрочем, хотя Core i7 и являются абсолютными рекордсменами десктопной производительности, по соотношению быстродействие/цена все не так однозначно. Дело в том, что младший Core i7 стоит около 300 долл., да и единственный пока в арсенале Intel процессор Core i5 («облегченная» версия Core i7) тянет на 200 с лишним долл. в розницу. С точки зрения массового покупателя это достаточно «кусачая» цена, особенно в нынешний кризисный год. И если сравнивать десктопные ЦП по соотношению производительность/стоимость, то последние продукты конкурента Intel, предлагающего весьма шустренькие решения по очень даже разумным ценам, выглядят порой не менее привлекательно — читайте об этом в ближайшем номере.



Процессор Intel Core i7 для настольных ПК

Лучший видеоускоритель для десктопов

- **Наименование:** AMD Radeon HD 5870
- **Производитель:** AMD
- **Веб-сайт:** www.amd.com

При выборе лучшего видеоускорителя года у нас тоже никаких сомнений не возникло. Компания AMD, выпустив этой осенью целую линейку видеокарт серий Radeon HD 5800/5700 с поддержкой (впервые в мире) интерфейса DirectX 11, реализованного в операционной системе Microsoft Windows 7, при почти полном бездействии конкурентов однозначно обеспечила себе лидерство в этом сег-

менте. Ну а самой мощной из однокиповых новинок стала карта Radeon HD 5870 (см.: H'n'S. 2009. № 10. С. 30), поскольку вышедшая под самый конец 2009 г. года старшая в этой линейке карта HD 5970 — это уже 2-чиповое решение, по сути, связка двух HD 5870. В новом году с нетерпением ждем ответа конкурентов и «почти призрачную» интеловскую Larrabee...



Графический ускоритель AMD Radeon HD 5870

H'n'S// 20 лучших продуктов

Лучшая материнская плата

- **Наименование:** Gigabyte GA-P55A-UD6
- **Производитель:** Gigabyte Technology
- **Веб-сайт:** www.gigabyte.ru

Выбирать лучшую «мать» года — задача неблагодарная. Уж больно много предложений на рынке, и среди них — множество очень достойных. Однако мы решили, что награждать одну из великолепных «материнок» на чипсете Intel X58 Express (см.: H'n'S. 2009. № 6. С. 38) будет не совсем верно — чипсет-то вышел аж год назад. Из свежих поступлений единственными достойными номинирования являются платы на недавнем чипсете Intel P55 Express (см. тест в этом номере). А среди них по результатам наших тестов лучшей стала продвинутая оверклокерская «мать» Gigabyte GA-P55-UD6.

Впрочем, не успели мы опубликовать этот тест, как Gigabyte обновила свои

предложения на чипсете P55, выпустив ряд плат с дополнительными контроллерами новейших высокоскоростных интерфейсов USB 3.0 и Serial ATA 6 Гбит/с. И наследницей нашей победительницы стала... GA-P55A-UD6, которая, едва попав к нам на лабораторный стол перед самой сдачей номера в печать, вызвала бурю положительных оценок. Подробный обзор этой платы читайте в следующем номере журнала, а в этом мы однозначно присуждаем ей нашу награду «Лучший продукт года».



Материнская плата Gigabyte GA-P55A-UD6

H'n'S// 20 лучших продуктов

Лучшая оверклокерская «материнка» для Core 2

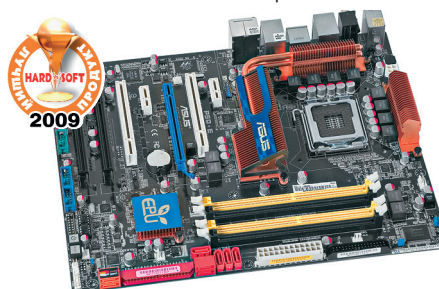
- **Наименование:** ASUS P5Q-E
- **Производитель:** ASUSTeK Computer
- **Веб-сайт:** www.asus.ru

Несмотря на успех процессоров Core i7, большинство пользователей в 2009 г. продолжали покупать проверенные временем 4- и 2-ядерные процессоры Intel Core 2. В их пользу говорила и цена, которая с выходом дорогих Core i7 на модели предыдущей ар-

хитектуры заметно снизилась. Продвинутые пользователи, как правило, занимаются разгоном Core 2 — так удается получить повышенную производительность за меньшие деньги. А заниматься разгоном удобнее всего на платах с чипсетом Intel P45 — до сих пор самым актуальным чипсетом для Core 2.

В нашем обзоре оверклокерских «материнок» на P45 победила плата ASUS P5Q-E (см.: H'n'S. 2009. № 2. С. 54) для памяти DDR2. Хотя P5Q-E не демонстрирует рекордных показателей по разгону (соперничать здесь с супердорогими решениями сложно), это, видимо, лучшая на данный мо-

мент из недорогих оверклокерских плат. Она предоставляет самое оптимальное сочетание возможностей и цены.



Материнская плата ASUS P5Q-E для Intel Core 2

Лучший чипсет для мультимедийного ПК

- **Наименование:** AMD 785G
- **Производитель:** AMD
- **Веб-сайт:** www.amd.com

Пришедший на смену отмеченному наградами чипсету AMD 780G (см. тесты в H'n'S. 2009. № 5. С. 62; № 3. С. 62), новый чипсет AMD 785G (см.: H'n'S. 2009. № 10. С. 35) оснащен графическим ядром Radeon HD 4200 (RV620) и содержит 40 потоковых процессоров, однако отличается от предшественника поддержкой DirectX 10.1 и улуч-



Чипсет AMD 785G для мультимедийных и домашних ПК

шенным видеodeкодером (Unified Video Decoder, UVD) с поддержкой HDMI 1.3. Это не только повышает производительность платы в некоторых играх, но и расширяет возможности обработки видео, а именно добавляет аппаратное перекодирование из одного формата в другой (включая форматы высокой четкости H.264 и VC1). К тому же усовершенствование видеodeкодера позволило повысить качество картинки, что особенно важно при использовании компьютера для просмотра фильмов на крупнопанельных телевизорах. Отдельный графический видеобуфер (т.н. SidePort) повышает производительность графики. С северным мостом 785G могут использоваться южные SB700, SB710 и SB750 с Advanced Clock Calibration и поддержкой RAID 5. Ну и при желании на плату с AMD 785G можно поставить мощную дискретную видеокарту или даже две.

Лучшая системная память для ПК

- **Наименование:** Kingston HyperX KHX16000DD3ULT1K3/3GX Kit of 3
- **Производитель:** Kingston Technology
- **Веб-сайт:** www.kingston.ru

Данный продукт победил в нашем тесте триплов модулей DDR3 для процессоров Intel Core i7 (см.: H'n'S. 2009. № 6. С. 54). Мы не станем утверждать, что это абсолютно лучшие модули оверклокерской памяти DDR3 на рынке в 2009 г., поскольку предложений в этом сегменте сейчас очень много, и среди них есть даже более высокочастотные модели. Однако самый крупный независимый производитель памяти — компания Kingston — всегда отличалась тем, что предлагала рынку самые продвинутые продукты и, как правило, раньше конкурентов. В нашем победителе сочетаются великолепный внешний вид, суперскоростные чипы от Elpida, честные два поля XMP, отличные (лучшие в обзоре) тайминги на всех частотах, лучший средний коэффициент латентности и высший общий показатель быстродействия. А также пожизненная гарантия от производителя.



Модули памяти Kingston HyperX KHX16000DD3ULT1K3/3GX

H'n'S//20 лучших продуктов

Лучший монитор Full HD 23 дюйма

- **Наименование:** Samsung SyncMaster F2380
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

Безоговорочным победителем нашего недавнего теста 23-дюймовых мониторов стала модель Samsung SyncMaster F2380 (см.: H'n'S. 2009. № 11. С. 64) — в основном благодаря высочайшему контрасту, достаточно качественной подсветке (неравно-

мерность чуть ниже 10%) и хорошим углом обзора. Хороший функционал и одно из самых удобных меню управления при средней цене только укрепили позиции. F2380 использует усовершенствованную матрицу семейства PVA, а именно C-PVA, что однозначно определяет модель в премиум-сегмент. Измеренный контраст F2380 поразили: при яркости 120 кд/м² он оказался на уровне 2290:1, при увеличении силы подсветки коэффициент вырос до 2590:1. Картинка на этом мониторе действительно отличается от всех других.



23-дюймовый монитор Samsung SyncMaster F2380

H'n'S//20 лучших продуктов

Лучшая видеокамера Full HD

- **Наименование:** Sony HDR-XR520E
- **Производитель:** Sony
- **Веб-сайт:** www.sony.ru

При обзоре потребительских Full HD-видеокамер этого года (см.: H'n'S. 2009. № 10) мы столкнулись с тем, что модели высшего класса идут ноздря в ноздрю, и

выявить однозначного победителя оказалось непросто. Модель Sony HDR-XR520E со встроенным 240-Гбайт винчестером однозначно выиграла у конкурентов по качеству видео и оправданности цены, но немного уступила им по удобству пользования. Особенно поразило великолепное разрешение этой камеры при недостатке освещения. Еще одна ее сильная сторона — прекрасная работа кодера AVCHD: самое лучшее качество передачи динамики. Отдельно похвалим фоторежим с разрешением 12 Мпикс. Кстати, в другом нашем тесте Full HD-видеокамер (см.: H'n'S. 2009. № 3. С. 46) также победила модель от Sony — HDR-SR12E.



Full HD-видеокамера Sony HDR-XR520E

Лучший сетевой Full HD-медиаплеер

- **Наименование:** BBK NP101S (PopcornTV)
- **Производители:** BBK Electronics
- **Веб-сайты:** www.bbk.ru, www.popcorn.tv

Опоздав к нашему сводному обзору сетевых Full HD-медиаплееров на жестких дисках (см.: H'n'S. 2009. № 3. С. 54), модель BBK NP101S, протестированная по той же методике (см.: H'n'S. 2009. № 5. С. 32), однозначно победила конкурентов и получила наш «Выбор редакции». Фильмы девайс показывает замечательно! Он единственный, кто справился с нашими тестами на все 100%: не удалось найти видеоролик, который бы он отказался прокручивать. Качество картинки тоже отличное, торможения незаметны даже в самых динамичных сценах. Медленные панорамы проплывают плавно, без дерганья (tearing). Хорошо работают встроенные алгоритмы деблокинга и деинтерлейсинга — нет искажений как на плавном градиентном фоне, так и на контрастных вертикальных линиях. Впрочем, осенью 2009 г. вышло много новых моделей этого класса — их тест читайте в ближайших номерах нашего журнала.



Сетевой Full HD-медиаплеер BBK NP101S (PopcornTV)

Лучший 4-дисковый сетевой накопитель

- **Наименование:** QNAP TS-439 Pro Turbo NAS
- **Производитель:** QNAP Systems
- **Веб-сайт:** www.qnap.ru

Сетевой накопитель QNAP TS-439 Pro Turbo NAS стал одним из первых на рынке, кто использует платформу Intel Atom (см.: H'n'S. № 6. С. 36). Это позволило поднять на новый уровень производительность недорогих NAS для дома и небольшого офиса и оторваться от многих конкурентов. Интересно, что на данный NAS можно поставить Windows (вместо встроенной Linux) и с успехом эксплуатировать его в качестве неттопа с дисковым массивом. QNAP традиционно оснащает свои продукты очень удобной и многофункциональной прошивкой, позволяющей делать с NAS практически все, что душе угодно.



4-дисковый сетевой накопитель QNAP TS-439 Pro Turbo NAS на платформе Intel Atom



H'n'S//20 лучших продуктов

Лучший гламурный нетбук

- **Наименование:** Samsung N310
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

Данный нетбук на платформе Intel Atom не отличается оригинальной начинкой или особым быстродействием — подавляющее большинство современных нетбуков базируется на платформе Intel Atom (см.: H'n'S. 2009. № 1) и отличается друг от друга лишь внешним видом и диагональю экрана. Именно в этом плане дизайнерская модель Samsung N310 и выделяется на фоне конкурентов: неплохая 10-дюймовая матрица

встроена в корпус «пера» широко известного в узких кругах Наото Фукаса-



Гламурный нетбук Samsung N310-KA01

вы. Нетбук выглядит весьма гламурно и

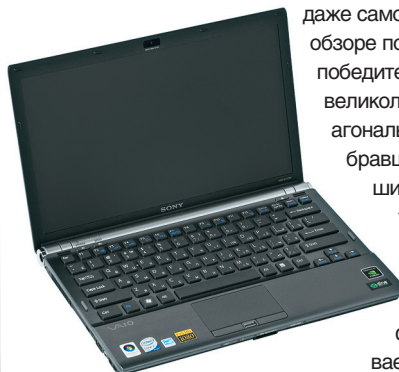
этим привлекателен, несмотря на более высокую по сравнению с мейнстрим-моделями цену. Модель получила нашу награду по итогам тестирования (см.: H'n'S. 2009. № 9. С. 24).



Лучший суперстильный ноутбук

- **Наименование:** Sony VAIO VGN-Z11
- **Производитель:** Sony
- **Веб-сайт:** www.sony.ru

Самые дорогие ноутбуки — это, как правило, не крупные, а миниатюрные и легчайшие, супертонкие и суперстильные модели. Такую не стыдно иметь при себе даже самому большому боссу. В нашем весеннем обзоре подобных моделей (см.: H'n'S. 2009. № 5) победителем в этой категории продуктов стал великолепный ноутбук Sony VAIO VGN-Z11 с диагональю экрана 12 дюймов и весом 1,1 кг, набравший по 5 баллов во всех категориях наших оценок, кроме разве что оправданности цены. Самые мощные процессор и графика здесь сочетаются с лучшим в обзоре экраном, неплохим звуком и высшим баллом по удобству и функциональности. Впрочем, как оказывается, при этом данный ноутбук далеко не самый дорогой из протестированных нами.



Суперстильный ноутбук Sony VAIO VGN-Z11

H'n'S//20 лучших продуктов

Лучший недорогой легкий ноутбук

- **Наименование:** Acer Aspire Timeline 3810TG
- **Производитель:** Acer
- **Веб-сайт:** www.acer.ru

Данный ноутбук однозначно обошел всех конкурентов в нашем тесте недорогих компактных моделей с диагональю 13–14 дюймов (читайте его в следующем номере журнала). На наш взгляд, именно модели данного форм-фактора при весе не более 2 кг и цене 25–35 тыс. руб. являют собой сейчас «ожидаемый эталон» полноценного массового мобильного компьютера. Timeline 3810TG с 13,3-дюймовой HD-матрицей привлекает не только великолепным дизайном и легкостью (вес лишь 1,6 кг), но и отличными характеристиками: высокой производительностью, отличным качеством экрана и весьма продолжительной работой от батареи. В сочетании с ценой менее 1000 долл. это делает его просто «маст хэв» для многих. Можно сказать, что с выпуском Aspire Timeline 3810TG компания Acer перешла на качественно новый уровень.



Легкий ноутбук Acer Aspire Timeline 3810TG-734G32i



H'n'S//20 лучших продуктов

Лучшая платформа для неттопов

- **Наименование:** Nvidia ION с процессором Intel Atom
- **Производитель:** Nvidia
- **Веб-сайт:** www.nvidia.com

В лице весьма удачного неттопа Acer Aspire Rev0 R3600 (см.: H'n'S. 2009. № 8. С. 32) мы награждаем всю платформу Nvidia ION с процессором Intel Atom. Передовые технологии Nvidia позволили, наконец, придать неттопам с процессорами Intel Atom ту необходимую функциональность и производительность, которой им так не хватало при использовании морально устаревшего чипсета Intel 945GSE. С Nvidia ION, которая применяет самый мощный на сегодня интегрированный графический ускоритель серии 9400 (см.: H'n'S. № 5. С. 62), неттопы могут служить отличным выбором и для офисных ПК, и для домашних мультимедийных центров.



Неттоп Acer Aspire Rev0 R3600 на платформе Nvidia ION



Лучший цветной лазерный принтер

- **Наименование:** Samsung CPL-660ND
- **Производитель:** Samsung Electronics
- **Веб-сайт:** www.samsung.ru

В категории недорогих (до 20 тыс. руб.) цветных лазерных принтеров конкуренция сейчас велика. Тем не менее в нашем осеннем тесте однозначным победителем стала модель Samsung CPL-660ND (см.: H'n'S. 2009. № 9. С. 48). Это принтер для экономных пользователей, которым приходится печатать много, быстро и часто. Он вполне подойдет даже для офиса средних размеров. Суффикс ND указывает на то, что принтер оборудован сетевой картой и модулем автоматической двусторонней печати. Главное, что стоит отметить — высокая скорость печати: по этому параметру принтер превзошел всех, даже более дорогого конкурента от Epson. CPL-660ND можно также похвалить за печать цветных фотографий — общее впечатление приятное. Обладателя и стоимость отпечатка: 4,6 руб. — это лучшее значение в обзоре.



Цветной лазерный принтер Samsung CPL-660ND

не подойдет даже для офиса средних размеров. Суффикс ND указывает на то, что принтер оборудован сетевой картой и модулем автоматической двусторонней печати. Главное, что стоит отметить — высокая скорость печати: по этому параметру принтер превзошел всех, даже более дорогого конкурента от Epson. CPL-660ND можно также похвалить за печать цветных фотографий — общее впечатление приятное. Обладателя и стоимость отпечатка: 4,6 руб. — это лучшее значение в обзоре.



Лучшая USB-флешка на 64 Гбайт

- **Наименование:** Patriot Xporter Magnum 64GB
- **Производитель:** Patriot Memory
- **Веб-сайт:** www.patriotmemory.com

В нашем летнем тесте ультраемких USB-флешек (см.: H'n'S. 2009. № 7. С. 40) победила компактная, закованная в прочный металлический корпус модель Patriot Xporter Magnum объемом 64 Гбайт (PEF64GMNUSB). На плате с контроллером Phison PS2231 (его же использует победитель нашего прошлогоднего теста емких флешек Patriot Xporter XP Boost 32GB) здесь расположены четыре микросхемы Toshiba TH58NVG7D1DBA80 в BGA-корпусах. Модель порадовала и скоростью, в частности это одна из лучших флешек для Windows ReadyBoost.



USB-флешка Patriot Xporter Magnum 64GB

Мелкая шершавость внешней поверхности корпуса помогает флешке дольше выглядеть «как новенькая». Гарантия от производителя пожизненная.



H'n'S//20 лучших продуктов

Лучший портативный винчестер

- **Наименование:** Transcend StoreJet 25M Mobile
- **Производитель:** Transcend Information Inc.
- **Веб-сайт:** www.transcend.com.tw

Совсем недавно вышедшая на рынок внешних жестких дисков Transcend, тем не менее, сразу смогла завоевать «Выбор редакции» в нашем летнем тесте продуктов этого класса (см.: H'n'S. 2009. № 8. С. 42). Габариты и вес StoreJet 25M Mobile несколько больше, чем у ряда конкурентов, однако для предотвращения потери данных диск обладает повышенной ударостойкостью и даже удовлетворяет армейскому стандарту США на тесты падений MIL-STD-810F 516.5 (процедура IV), являясь одним из наиболее защищенных. Да и скорость у этой USB-модели одна из самых высоких. Накопитель предлагает также функцию автоматического резервирования информации нажатием одной кнопки на корпусе.



Ударостойкий портативный винчестер Transcend StoreJet 25M Mobile

Совсем недавно вышедшая на рынок внешних жестких дисков Transcend, тем не менее, сразу смогла завоевать «Выбор редакции» в нашем летнем тесте продуктов этого класса (см.: H'n'S. 2009. № 8. С. 42). Габариты и вес StoreJet 25M Mobile несколько больше, чем у ряда конкурентов, однако для предотвращения потери данных диск обладает повышенной ударостойкостью и даже удовлетворяет армейскому стандарту США на тесты падений MIL-STD-810F 516.5 (процедура IV), являясь одним из наиболее защищенных. Да и скорость у этой USB-модели одна из самых высоких. Накопитель предлагает также функцию автоматического резервирования информации нажатием одной кнопки на корпусе.

Лучший ATX-корпус для мощных ПК

- **Наименование:** Cooler Master HAF RC-932-KKN1-GP
- **Производитель:** Cooler Master
- **Веб-сайт:** www.coolermaster.com

Выбор года в данной категории продуктов фигурирует как победитель в нашем летнем обзоре приличных компьютерных корпусов (см.: H'n'S. 2009. № 6. С. 68). Полноразмерный тауэр имеет не только внушительные вес и габариты, но и «сервирован» по полной программе. Корпус просторный, вместительный и хорошо охлаждается сверхтихими вентиляторами типоразмером 140 и 230 (!) мм. В верхней части стенки корпуса есть прозрачное окно, через которое можно наблюдать работу системы жидкостного охлаждения, буде она установлена на полагающееся ей место вверху корпуса. Этот корпус с распротертыми объятиями примет 2-этажную видеокарту в самый нижний слот расширения ATX-платы. В общем, корпус Cooler Master HAF 932 (RC-932) — для настоящих гурманов железа.



Продвинутый ATX-корпус Cooler Master HAF RC-932-KKN1-GP



H'n'S//20 лучших продуктов

Лучший 24-дюймовый монитор для дизайна

- **Наименование:** NEC MultiSync 2490WUXi²
- **Производитель:** NEC Display Solutions
- **Веб-сайт:** www.nec-display-solutions.ru

По единогласному мнению нашего отдела дизайна, самым удобным монитором для профессиональных целей стал 24-дюймовый NEC MultiSync 2490WUXi². Эта модель с разрешением экрана больше, чем Full HD (1920 x 1200 точек), приняла участие в нашем недавнем тесте (см.: H'n'S. № 11. С. 56) и набрала в нем наивысший балл в категории «Функциональность и удобство». Обладая высокой равномерностью подсветки и матрицей IPS, способствующей наиболее точной передаче цветовых оттенков, этот престижный дисплей заслуженно был удостоен высокой награды в нашем ноябрьском тесте.



Лучшая водостойкая компактная фотокамера

- **Наименование:** Panasonic Lumix DMC-FT1
- **Производитель:** Panasonic
- **Веб-сайт:** www.panasonic.ru

Последний лауреат нашей «двадцатки лучших» этого года — позиция достаточно субъективная, поскольку мы пока что не проводили подробного технического сравнения между собой доброго десятка моделей этого класса, а именно — миниатюрных водостойких фотокамер. Однако если вы читаете статью «Водо-Leica» в этом номере журнала, то наверняка согласитесь, что наш выбор пал на очень достойную модель. Помимо отличных подводных и надводных фотоснимков, эта 12-Мпикс модель позволяет писать видео с разрешением HD, что делает отдых на райских тропических островах еще более комфортным.



ЛУЧШИЙ СОФТ — 2009

■ Лучшая операционная система 2009 г. — Windows 7



- Разработчик: Microsoft
- Веб-сайт: www.microsoft.com
- Размер дистрибутива: 2,25 Гбайт
- Условия распространения: Commercial (версия «Домашняя базовая» — 4590 руб.)

У нас не было раздумий по поводу выбора продукта года среди операционных систем. Безусловно, первое место заслужила новая ОС от Microsoft — Windows 7. Тот факт, что Windows Vista не снискала народной любви, не подлежит сомнению: официальный downgrade до Windows XP говорит о многом. Корпорация не имела права на ошибку: многомиллионная армия пользователей не простила бы второго промаха (напомним, что современные десктопные дистрибутивы GNU/Linux достигли вполне достойного уровня). Более того, впервые в своей истории Microsoft предложила бесплатное трехмесячное тестирование Windows 7 Enterprise.

И вот свершилось: в продаже нас ждут не только установочные диски с Windows 7, но и компьютеры с предустановленной новинкой. Система и впрямь удалась. В пер-

вую очередь отметим толерантное отношение «семерки» к аппаратным ресурсам: мы установили систему на старый ноутбук, где Windows Vista не приживалась как класс. Для старых «капризных» приложений предусмотрен режим XP Mode — бесплатная виртуальная машина с Windows XP SP3: такой сервис мы встречаем впервые.

Следующий момент — отличная поддержка оборудования, практически мгновенное подключение к беспроводным сетям и усовершенствованный стек Bluetooth. Мультимедийные возможности Windows 7 на высоте: наконец-то реализована поддержка видео, сжатого кодеками DivX и XviD, а для домашней сети предусмотрены так называемые библиотеки (виртуальные папки). Именно такой и должна была быть Windows Vista. Впрочем, лучше поздно, чем никогда.

Евгений Яворских

■ Лучшая офисная программа 2009 г. — Abbyy FineReader 10



- Разработчик: Abbyy
- Веб-сайт: www.abbyy.ru
- Размер дистрибутива: 311 Мбайт
- Условия распространения: Commercial (3990 руб. — Professional Edition, 3590 руб. — download-версия)

Софт постепенно становится все более и более интеллектуальным. Именно такая мысль приходит в голову, когда запускаешь завоевавшую звание лучшего продукта 2009 г. по версии Hard'n'Soft в номинации офисных программ OCR-систему Abbyy FineReader 10. Реализованная в ней уже вторая версия технологии «адаптивного распознавания» ADRT — это один из ярких примеров совершенствования искусственного разума.

Посудите сами, она позволяет выявлять и соответствующим образом оформлять элементы в печатном документе — заголовки, колонтитулы и даже оглавления. Все это радикально упрощает и ускоряет процесс обработки данных после того, как тот или иной материал будет распознан.

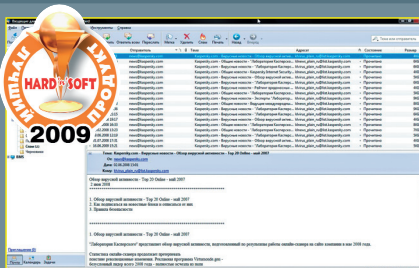
Благодаря еще одной инновации новейшего, десятого релиза Abbyy FineReader —

методике предварительной коррекции обрабатываемого изображения Digital Camera OCR, существенно (по оценкам самих разработчиков — на 30%) улучшилось распознавание текстов и таблиц, снятых цифровым фотоаппаратом. Причем в качестве такового может выступать камера в мобильном телефоне с разрешением от 2 Мпикс. Нельзя не отметить и прогресс в обработке документов, имеющих фон. С недавних пор программа Abbyy FineReader не только находит там текст, но и обычно воспроизводит в файле на выходе ту же самую цветовую подложку.

Пополнился в очередной раз список языков, которые знакомы программе компании Abbyy, — теперь их стало уже 186. «Десятка» может определять тексты еще на корейском и идише.

Александр Евдокимов

■ Лучшая программа для общения в Интернете 2009 г. — Mozilla Thunderbird 2.0.0.23



- Разработчик: Mozilla Foundation
- Веб-сайт: www.mozilla.ru
- Размер дистрибутива: 7,49 Мбайт
- Условия распространения: Open Source

Mozilla Thunderbird признана лучшей программой 2009 г. для общения в Интернете по версии Hard'n'Soft, потому что обладает практически всеми необходимыми для почтовиков инструментами. Данное приложение предоставляет пользователям полный комплекс функций по созданию и отправке сообщений, многоуровневую фильтрацию, поддержку антиспам-фильтров, работу с цифровыми подписями и шифрованием. Кроме того, приложение абсолютно бесплатно, функционирует в разных ОС и прекрасно русифицировано.

К достоинствам программы Mozilla Thunderbird можно отнести также то, что она имеет в своем арсенале HTML-редактор писем, что значительно уменьшает размер отправляемого сообщения. Так как в отличие от большинства других почтовых клиентов те же смайлики

помещаются не как картинки, а как HTML-теги.

Не обошли вниманием разработчики Mozilla Thunderbird и любителей различных украшательств — с количеством поддерживаемых этой программой шкурок и целых тем оформления вряд ли сможет поспорить какой-либо другой почтовый клиент. Описывать все возможности Mozilla Thunderbird не хватит и 10 полос журнального пространства, да в этом и нет необходимости — достаточно зайти на официальный сайт www.mozilla.ru и скачать более чем подробную документацию (помимо стандартной «Справки»). Ну и кроме того нельзя забывать, что, установив Thunderbird, вы вольетесь в сплоченные ряды ее сторонников, которые с радостью ответят на все ваши вопросы на форуме данного почтовика forum.mozilla-russia.org.

Максим Борноволоков

■ Лучшая программа для мобильных устройств 2009 г. — «Антивирус Dr.Web для Windows Mobile» 5.0



- Разработчик: ООО «Доктор Веб»
- Веб-сайт: new-download.drweb.com/win_mobile
- Размер дистрибутива: 0,99 Мбайт
- Условия распространения: Commercial (390 руб.), бесплатная лицензия для покупателей многих продуктов ООО «Доктор Веб»
- ОС: Windows Mobile 5.0/6/6.1

Все большая распространенность мобильных устройств и общая уверенность пользователей в том, что смартфоны и коммуникаторы когда-нибудь вытеснят обычные сотовые телефоны, позволяют утверждать, что скоро вирусы для них, к огромному сожалению, станут столь же распространенными, как и для ПК. В этих условиях антивирусные вендоры активно выпускают мобильные версии сканеров. Не стала исключением и компания «Доктор Веб».

Ее продукт для защиты мобильных устройств на базе Windows Mobile позволяет проверять на вредоносный код не только исполняемые файлы, запускающиеся на коммуникаторах, но и отслеживать их в архивах (ZIP/CAB/JAR/SIS). Помимо «классических» троянов, упакованных в Java-мидлеты, приложение успешно и эффективно борется и с вредоносными программами, внедряющимися зло-

умышленниками в нативные легальные приложения для Windows Mobile. Кроме того, антивирус может отражать попытки заражения пользователя не только при установке SMS-троянов, но и при их передаче по каналам связи (Bluetooth, ActiveSync, GPRS/3G). Подобные вирусы не особо распространены на Западе и являются специфическими для России и других стран СНГ из-за относительной легкости регистрации коротких номеров для SMS.

Заметим, что Dr.Web для Windows Mobile является «классическим» сканером и не содержит модулей защиты HTTP-трафика или антиспама. При этом приложение показывает достаточно высокие результаты в работе на устройстве (средний уровень расхода ресурсов, удобный пользовательский интерфейс).

Михаил Демидов



■ Лучший дистрибутив Linux 2009 г. — Ubuntu 9.10



- Разработчик: Canonical Ltd.
- Веб-сайт: www.ubuntu.com
- Размер дистрибутива: от 690 Мбайт
- Условия распространения: Open Source

Если верить специалистам из компании Canonical, финансирующей разработку и продвижение GNU/Linux дистрибутива Ubuntu, то это забавное слово на языке одного из африканских племен означает «гуманность к людям». В самом деле, свежая сборка Ubuntu 9.10, релиз которой состоялся 29 октября 2009 г., позволит многим пользователям Windows безболезненно мигрировать на свободную программную платформу (или, в крайнем случае, начать знакомство с GNU/Linux).

А для первого знакомства можно опробовать систему как в режиме LiveCD, так и установив Ubuntu в среде Windows. Мы не оговорились: установленная Ubuntu будет запускаться как обычное Windows-приложение, которое можно впоследствии удалить (чтобы установить Ubuntu на отдельный дисковый раздел). Не хотите расходовать время и/или трафик на за-

грузку дистрибутива? Нет проблем: зарегистрировав учетную запись на shipit.ubuntu.com и заполнив форму заказа, вы получите фирменный диск абсолютно бесплатно. Ядро Ubuntu 9.10 поддерживает огромное число устройств, в том числе самые новые беспроводные адаптеры. Загрузка модулей русификации осуществляется при установке системы. По окончании процесса вы получите безопасную полноценную рабочую среду.

Для установки проприетарных драйверов (в т.ч. видеокарт от Nvidia и AMD) предусмотрен соответствующий инструмент, предлагающий загрузить из репозитория нужные файлы. С установкой кодаков еще проще — достаточно щелкнуть по файлу и дать согласие на загрузку.

Евгений Яворских



■ Лучшая казуальная игра 2009 г. — «Масяня в полной Африке»



- Разработчик: Alawar Stargaze
- Издатель: Alawar Entertainment
- Веб-сайт: www.alawar.ru/game/masyanas-in-africa
- Размер дистрибутива: 108,9 Мбайт
- Условия распространения: Shareware (140 руб.)

Маленькие игры бывают разные. С невероятной динамикой и спокойные, аркадные и вдумчивые, грустные и веселые, сложные и легкие, рассчитанные на взрослых и на детей... А бывают игры, сочетающие в себе почти все эти достоинства и способные подарить радость человеку любой возрастной категории.

«Масяня в полной Африке» — одна из таких. Сюжет повествует о том, как Масяня отправилась в Намибию в поисках алмазов, но очутилась в плену у разбойников без драгоценностей за пазухой и с жуткими проблемами впереди. Чтобы спастись, ей предстоит искать на разных уровнях предметы (пиксельхантинг) и применять их в нужных местах, а также решать головоломки — от простых до крайне запутанных. Стоящие перед игроком задачи не слишком утомительны, но и не настолько просты, чтобы щелкать

их, как орехи. Тем паче что имеется регулировка уровня сложности, позволяющая, например, не выводить на экран список предметов, которые нужно найти.

Но самое главное — то, как обставлены приключения. Масяня недаром прославилась благодаря потрясающему юмору, колким фразам и неповторимым интонациям. В игре она столь же язвительна и остроумна: многие реплики хочется записывать в блокнот. При этом забористый юмор в ней отсутствует: игру вполне можно, даже необходимо показывать детям — с высокой степенью вероятности «Масяня в полной Африке» понравится им не меньше, чем взрослым. Вот уж поистине развлечение для всей семьи. На нашем диске-приложении его расширенная демоверсия.

Сергей Штепа





ТОП-10 ХАЛЯВЫ

Александр Евдокимов

Лучший некоммерческий софт 2009 г.

Давно прошли те времена, когда о бесплатном софте принято было говорить с некоторой долей снисхождения: есть, мол, такой и даже, представьте себе, иной раз весьма неплохой. Сейчас некоммерческие программы стали во многих отраслях ПО лидирующими. Более того, мы можем выбирать среди них лучшие из лучших. Свой рейтинг бесплатного софта для Windows по итогам прошедшего года составили и мы.

В горячую десятку некоммерческих приложений и утилит 2009 г. по версии Hard'n'Soft вошли представители самых разных по условиям распространения программ, многие из которых мы регулярно размещаем на DVD-приложении, в рубрике «Софт на каждый день». Это не только представители Open Source, но и просто Freeware и даже Free for noncommercial use. Последние, правда, бесплатны лишь для домашних пользователей.

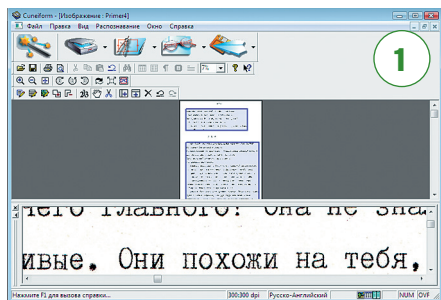
В свой рейтинг мы включили довольно широкий спектр приложений по составу, объему и тематической группе. Здесь и офисный пакет, и графические программы, и служебный софт. Отдельно расскажем о программных инструментах, способных уберечь наш ПК от разнообразных угроз.

Деловой софт

Если не считать саму ОС, важнейшим программным элементом на компьютере любого, наверное, пользователя является набор офисных программ. Здесь пока единственным серьезным соперником среди бесплатных альтернатив MS Office для него может считаться OpenOffice.org (www.openoffice.org). Прежде всего потому, что он без проблем поддерживает микрософтовские форматы несложных по оформлению документов, включая новейшие DOCX, XSLX и PPTX.

В составе OpenOffice.org имеется все необходимое для плодотворной работы с текстом, таблицами, презентациями и даже векторными рисунками. Отлично разбираются входящие в его состав программы (Write, Calc, Impress) с материалами на русском языке. Ну и сами они неплохо русифицированы в сборке компании «Инфра-Ресурс» (www.i-rs.ru). При ее установке вам, в принципе, ничего не нужно доустанавливать — все необходимые, в том числе для проверки русской орфографии, компоненты уже будут в полном вашем распоряжении сразу после инсталляции.

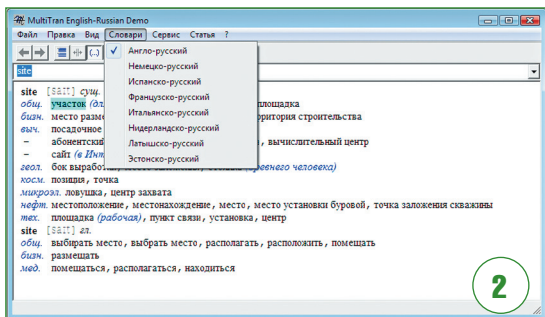
Единственное, чего, может быть, не хватает в роскошном букете OpenOffice.org — это OCR-системы для распознавания текста и словаря для перевода с русского на английский



язык и обратно. По счастью, для решения и той, и другой задачи мы также можем воспользоваться абсолютно бесплатными программными средствами.

Уже полтора года как популярное приложение CuneiForm компании Cognitive Technologies (www.cognitive.ru) стало Open Source. Данный проект под названием Cognitive OpenOCR (openocr.org) позволяет в считанные секунды перевести документ из графического формата (JPEG или BMP) в редактируемый (DOC или RTF). Можно и отсканировать нужный материал прямо в окне этой программы. Но если с оцифровкой возникнут проблемы — воспользуйтесь для этого возможностями графического редактора, например упоминаемого ниже PhotoFiltre. Ну а так возможностей свободно распространяемой Cognitive OpenOCR [1] для обработки документов с высоким качеством печати вполне достаточно.

Вряд ли понадобится вам и более внушительная словарная база для перевода англоязычных материалов, чем та, что имеется в бесплатном демонстрационном варианте программы «Мультитран» Андрея Поминова (www.multitran.ru). А представлено там ни больше ни меньше как миллион статей для англо-русско-английского направления, 400 тыс. для немецко-русско-немецкого и 150 тыс. для фран-

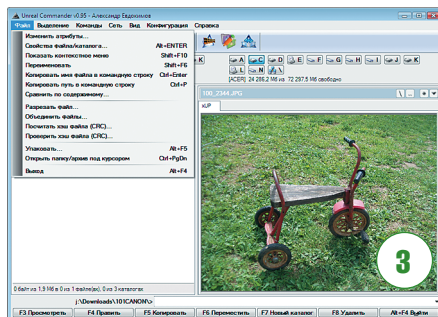


цузско-русско-французского. Кроме того, в «Мультитране» [2] представлены глоссарии для перевода с/на испанский, итальянский, нидерландский, эстонский и латышский языки. Правда, словарные базы у них поменьше.

Служебные утилиты

Без хорошего файл-менеджера мы, компьютерные пользователи, как без рук. До недавнего времени таковым можно было считать разве что условно бесплатный Total Commander Христиана Гислера, ну и для тех, кто помнит доисторические времена DOS, — лишенную собственной графической оболочки бесплатную утилиту FAR. Теперь мы можем подобрать и других не менее достойных управленцев для своего файлового хозяйства в разряде Freeware.

Оптимальным решением — сочетанием довольно мощных функциональных возможностей с некоммерческим статусом — представляется файловый менеджер Unreal Commander (x-diesel.com), детище разработчика по имени Max Diesel. Эта утилита обладает абсолютно всем необходимым набором функций, которые требуются для работы с файлами и архивами. С ее помощью вы сможете упаковать (и распаковать) цифровые данные, разрезать и склеить их, проверить CRC-сумму. Программа Unreal Commander [3] имеет встроенный FTP-клиент и отличный выюер, который позволяет при нажатии клавиши <F3> просмотреть не только графические, но и текстовые файлы, а также мультимедийные композиции и ролики. Спектр поддерживаемых просмотрщиком расширений можно дополнить с помощью WLX-плагинов для выюера Total Commander — утилиты Lister. Кроме того, внедрить в Unreal Commander



нетрудно еще и внешние WCX-модули поддержки разного рода архивных форматов для вышеупомянутого файлового менеджера Христиана Гислера.

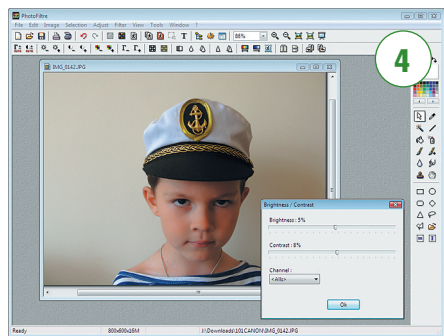
Впрочем, целесообразно установить в ОС полноценный архиватор, такой, например, как свободно распространяемая программа 7 Zip (www.7-zip.org) Игоря Павлова. В этом случае вы сможете сжимать данные в 7Z-архивы, обладающие достаточно высокой степенью компрессии. При этом на компрессию и декомпрессию не требуется тратить слишком много времени, поскольку реализованный в этом формате алгоритм еще и весьма мобилен.

Графика и мультимедиа

Три задачи перед своим ПК рано или поздно ставят практически все пользователи — это редактирование фотографий, запись данных на CD/DVD, а также проигрывание аудио- и видеофайлов. В принципе, все это можно сделать с помощью штатных для ОС Windows программ — редактора MS Paint, встроенного прожигателя болванок и проигрывателя Windows Media Player. Но можно, а в первых двух случаях и желательно, задействовать специализированные приложения. Прежде всего, их помощь понадобится для обработки цифровых изображений. Ведь здесь необходим редактор, обладающий весьма широким набором инструментов и фильтров, позволяющих сделать снимки более эффектными и красочными.

Именно таким средством является бесплатная для некоммерческого использования версия 6.3.2 программы PhotoFiltre (photofiltre.free.fr) Антонио Да Круза (Antonio Da Cruz). Она позволяет подправить цветовую гамму, насыщенность, контрастность и яркость фотографий, в том числе в автоматическом режиме (Auto Levels и Auto Contrast).

Любителей художественных опытов в PhotoFiltre [4] ждет в меню Filter большая коллекция разного рода спецэффектов — отсюда, видимо, и название этой программы. Среди них есть и весьма оригинальные — превращение, скажем, дневного снимка в ночной (Color



/ Night effect). Сразу два способа предлагаются в этом редакторе для искусственного состаривания изображений — это фильтры Sepia и Old photography в разделе Aged effect в меню фильтров. Эффектно обрезать по краям и не только вы сможете при содействии одного из более двух десятков шаблонов встроенной утилиты PhotoMasque, которая также представлена в Filter. И это еще не все. Расширить возможности PhotoFiltre, добавив, в частности, коррекцию баланса белого и неприятного эффекта красных глаз, можно с помощью внешних плагинов, которые загружаются на странице разработчика.

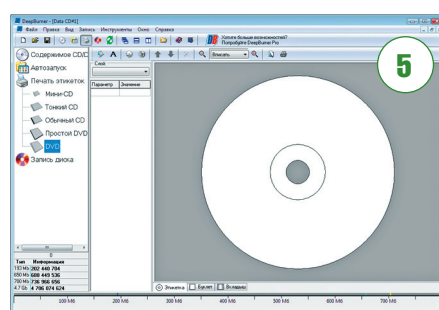
Одним из главных достоинств очередной бесплатной программы (хотя у нее есть и коммерческий вариант) — проигрывателя Winamp (www.winamp.com) компании Nullsoft Inc. — также является возможность ее усовершенствования с помощью дополнительных модулей. Причем для этого плеера создано просто гигантское количество всевозможных внешних модулей, в том числе DSP, корректирующих звучание.

Хотя и штатных функций в Winamp немало. Помимо проигрывания аудио- и видеофайлов десятков форматов, включая MP3, AVI и плей-листы M3U и PLS, в том числе с задействованием эквалайзера, к вашим услугам возможность подключения к онлайн-новостям и радиоканалам, встроенный конвертер мультимедиа и даже функция записи звуковых дисков. Нужно только указать интересующие композиции в разделе CD Recorder.

Впрочем, прожигать их, а также обычные цифровые диски удобнее в некоммерческой версии программы DeepBurner (www.deepburner.com) компании Astonsoft. Она умеет создавать загрузочные и мультисессионные диски, а также ISO-образы. Данные из последних с ее же помощью можно перенести на болванки. Предусмотрена в DeepBurner [5] и подготовка автоматически запускаемой оболочки и обложки для создаваемого CD/DVD.

Защита ПК

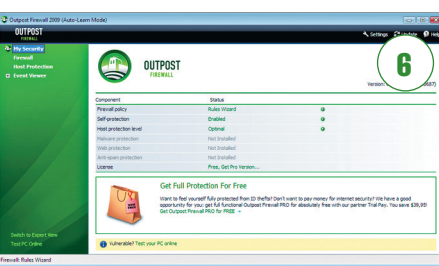
Желательно, конечно, приобрести мощный коммерческий пакет обеспечения безопасности ПК, но если это по каким-то причинам невозможно, тогда обязательно применять бесплатные для домашних пользователей продукты. Весьма надежно будут защищены ваши данные при использовании сочетания антивируса Avira Antivir (www.free-av.com) и брандмауэра Outpost Firewall Free (free.agnitum.com), соответственно, компаний Avira и Agnitum. Первый обладает очень бдительным эвристичес-



ким механизмом распознавания вредоносов. Его резидентный монитор предупредит вас даже в случае малейшей опасности. Тем не менее есть смысл периодически проверять систему еще и с помощью сканера.

Имеется в комплекте и менеджер расписаний, благодаря которому программа Avira AntiVir будет постоянно в одно и то же время обращаться к вам с предложением об обновлении своих антивирусных баз. Правда, оно сопровождается еще одной просьбой — о покупке полнофункционального пакета, способного оградить ваш компьютер от фишинга и спама. Бесплатная же версия антивируса защищает только от основных вредоносов — червей, троянов, вирусов. При желании в их число можно добавить в настройках Avira AntiVir программы-шутки. Причем для отлова всего этого монитору не понадобится слишком много системных ресурсов.

Достаточно рачительно относится к ним и брандмауэр Outpost Firewall Free [6], поддерживающий технологию Host Protection — он выявляет скрытые вредоносы. Вам не придется в этом продукте проводить какую-то сложную настройку, если выберете автоматический вариант определения правил при инсталляции. Так что разобраться с этим файерволлом по силам будет и начинающим пользователям. Тем более что в режиме обучения (Auto-Learn mode) программа сама принимает решения, не прибегая к лишним вопросам. Впрочем, опытные юзеры смогут при желании с помощью специального мастера (My Security / Rules Wizard) внести необходимые коррективы в возможности приложений (Application Rules), а также заблокировать или, наоборот, разрешить использование тех или иных сетевых протоколов (Firewall / Network Rules / ICMP Settings).



Александр
Евдокимов

СОФТОВАЯ ЕЛКА

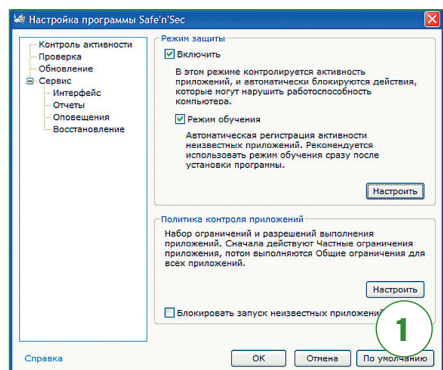
Новогодние подарки нашим читателям

Наконец-то приближается самый любимый праздник, а значит, можно забыть, хотя бы ненадолго, о проблемах, трудностях, кризисе и порадовать своих родных и близких, устроив им праздник души. Вот и мы решили вместе со своими друзьями из компаний — производителей ПО сделать что-нибудь приятное для вас. А что может быть лучше для пользователя, настоящего ценителя компьютерного искусства, чем подборка отменного, наивысшего качества программного обеспечения?

Сегодня мы предлагаем вам самые знаменитые, самые популярные утилиты и приложения — на все случаи жизни и для самой различной аудитории. Рядом с описанием CD/DVD-приложений вы сможете ознакомиться с рецензиями Сергея Короткова на два продукта, которые предназначены для детей, — аудиовersion сказки Алексея Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино», предоставленную издательским домом «Равновесие» (www.ravnovesie.com), и «Детский календарь. 2009–2012», который положила под софтверную елочку для младшего поколения наших читателей компания «Директ-медиа» (www.directmedia.ru).

Системные подарки

По сложившейся традиции сначала примем все меры для обеспечения безопасности ПК. В этом благородном деле прекрасным помощником может стать защитная программа «Safe'n'Sec 2009 Персональный» SP1 [1]. Компания-разработчик Safe'n'Software (www.safensoft.ru) предоставляет ее читателям нашего журнала аж на целый год — после регистрации на своем сайте и активации ключа. Благодаря реализованной в этом продукте технологии V.I.P.O. все процессы в системе будут протекать под неусыпным контролем. И только те из них, что не вызовут подозрений, смогут активизироваться. Не удастся также никакому приложению незаметно задействовать какой-либо тайный компонент. Разумеется, проследит «Safe'n'Sec 2009 Персональный» SP1 и за попытками тех или иных утилит выйти во Всемирную сеть. Наконец, данная программа проконтролирует использование съемных USB-носителей.



Впрочем, козни вредоносных программ не единственный источник проблем для ПК. Часто сложности для него мы создаем сами, например, задав неверный — слишком большой или слишком маленький — размер для какого-то из разделов на винчестере. Решить эту проблему поможет подарок компании Paragon Software Group (www.paragon.ru) — утилита Paragon Partition Manager 10.0 Special Edition [2]. При ее содействии вы без труда расширите или уменьшите любой раздел на нужное количество гигабайтов. Кроме того, она позволяет создавать новые тома в различных файловых системах (NTFS, FAT32, FAT16, ext2, ext3 и ReiserFS), копировать, склеивать водино, форматировать, переносить дан-

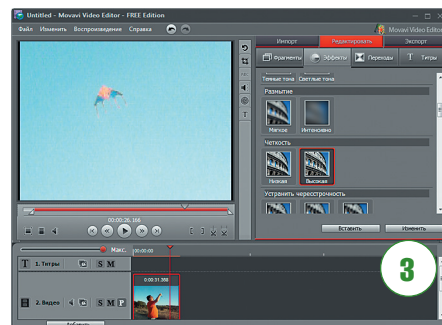


ные с одного винчестера на другой. Имеется и встроенный редактор диска.

Если хотите иметь сразу несколько ОС в своем ПК, обязательно установите эту утилиту. С помощью встроенного в нее мастера вы сможете управлять загрузкой, если установлена и Windows, и Linux. Учтите только, что все операции с жестким диском нужно осуществлять предельно осторожно и только если вы уверены в своих силах. Особенно это важно для Special Edition, ведь она не содержит вариантов загрузочных дисков и средств их подготовки.

Творческие дары

Щедрыми на подарки оказались и производители мультимедийного софта — приложений для работы с аудио- и видеоконтентом. Компания Movavi (www.movavi.com) преподносит вам в новейшей, восьмой модификации (правда, в облегченном Free Edition-варианте) видеоредактор Movavi Video Editor 5.0 [3]. С его помощью можно быстро и легко

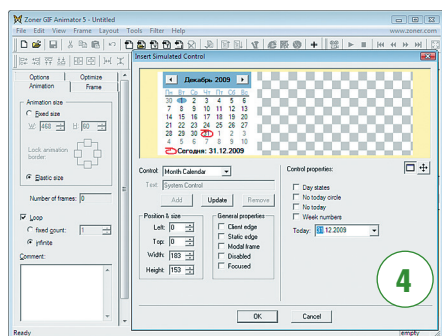


превратить бессистемные видеофайлы в полноценный фильм. В полном вашем распоряжении будет шкала тайм-лайн, состоящая из четырех дорожек, позволяющая накладывать на видео звуковой ряд и субтитры. Соответственно, запечатленную в ролике торжественную встречу Нового года в семейном или дружеском кругу вы сможете сопроводить голосовым комментарием и текстовыми подписями.

Позволяет данный редактор также применять специальные фильтры, корректирующие яркость, контрастность, цветовой баланс и многие другие характеристики изображения. И не только видеоклипов, но и фотографий в форматах BMP, GIF и JPEG. Их тоже можно задействовать при монтаже. Программа умеет конструировать, причем с использованием различных переходов, мультимедийные слайд-шоу. Созданные при содействии Movavi Video Editor Free Edition клипы вы не сможете записать на DVD Video, а только сохранить в обычных компьютерных форматах. Все остальные функции представлены в бесплатной версии программы компании Movavi в полном объеме.

Весь необходимый набор инструментов, но уже для работы с анимацией, будет в вашем распоряжении и в том случае, если вы установите программу Zoner GIF Animator 5.0 (build 2) [4]. Этим весьма полезным для всех, кто увлекается веб-дизайном, продуктом в канун новогодних праздников решила порадовать компания Zoner Software (www.zoner.com), выпустившая в уходящем 2009 г. новейшую, 11-ю версию мощного пакета для обработки и каталогизации цифровых фотографий Zoner Photo Studio.

Процесс конструирования небольшой мультипликации, например для



анимированного баннера, в Zoner GIF Animator чрезвычайно прост. Собственно, достаточно задать основные параметры для проекта на странице Animation, а затем добавить в него требуемое количество кадров с помощью команд контекстного меню в соответствующем поле. Таким образом вставить в анимационный ролик можно растровую графику (Insert Bitmap Frame from), векторную (Insert Vector Frame), текстовую надпись (Insert Text Frame). Что касается варианта Insert Simulated-Control Frame, то он позволяет интегрировать в ролик кадр, имитирующий окно сообщений в операционной системе, некоторые другие элементы ее оформления, а также календарь на текущий месяц. Готовую анимацию можно сохранить, как и следует из названия редактора, в формате GIF.

Офисные сувениры

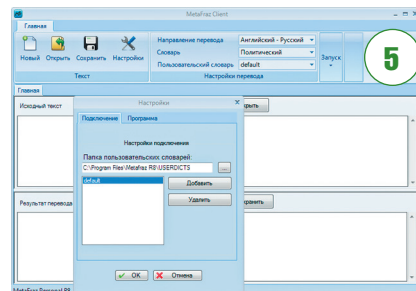
Программы этого раздела их создали из компаний Abbyy (www.abbyy.ru), «Метафраз» (test.retrans.ru) и Paragon Software Group уже преподносили вам в качестве подарка. Но это абсолютно топовые проекты, так что если вы по какой-либо причине пропустили их — обязательно установите сейчас.

Что касается, например, утилиты ABBYY Screenshot Reader, то в ней реализован движок мощнейшей OCR-системы ABBYY Fine Reader. При содействии этой программы вы сможете извлекать текстовую информацию с Рабочего стола, а также отдельных окон и областей в нем. Что именно нужно захватить — выберите в окошке утилиты. Если графическое изображение документа умещается на экране монитора, то ABBYY Screenshot Reader сможет целиком и полностью «прочитать». Текст утилиты способна передать в MS Word, а таблицу — в MS Excel. Сохранить информацию она позволяет в виде XLS-, CSV-, RTF- или TXT-файла.

В последнем случае вы его сразу же сможете открыть в программе Metafraz Personal R8 компании «Метафраз» для перевода, полностью автоматического или интерактивного, с английского языка на русский, и наоборот. На диске к юбилейному апрельскому номеру мы

размещали ее предшественницу — программу μ Retrans. Новая реинкарнация также представлена полной версией, правда, содержащей всего один, но основной для этой системы МП словарь Politics. Кстати, он состоит по большей части не из отдельных слов, а целых словосочетаний. Такой подход, предложенный в 1975 г. профессором Г.Г. Белоговым, позволяет во многих случаях обойти главное препятствие на пути получения адекватного перевода исходного текста — многозначности и омонимии.

В новом релизе количество известных программе словосочетаний увеличилось. Соответственно, предлагаемая вашему вниманию Metafraz Personal R8 (test.retrans.ru) [5], которую приготовила фирма «Метафраз», переводит тексты с большей точностью, нежели уже знакомая многим из вас μ Retrans. Чтобы ее еще более повысить, установите и задействуйте глоссарий по компьютерной



терминологии, который вам также дарит компания-разработчик.

Но если значения каких-то слов все-таки неплохо было бы уточнить, воспользуйтесь электронным словарем «Мультилекс» 6.4, который преподносит нашим читателям компания Paragon Software Group. В версии «Классик многоязычный» в глоссариях представлены переводы сотен тысяч русских и английских наиболее часто встречающихся слов (многие из них озвучены) с многочисленными примерами.

Если вам нужно перевести текст с французского, немецкого, испанского, итальянского и португальского, многоязычный вариант программы «Мультилекс» 6.4 также станет неплохим подспорьем. В ее коллекции такие авторитетные глоссарии, как «Большой немецко-русский словарь» К. Лейна, «Новый французско-русский словарь» В.К. Гака и К.А. Ганшина, «Испано-русский словарь современного словопотребления» Г.Я. Туровера и Х. Ногейра, а также многие другие словники.

Помимо версии 6.4, которая после регистрации на сайте разработчика будет в вашем полном распоряжении, на диске-приложении к данному номеру вы найдете новейший, 7.0-й вариант «Мультилекса» в экономичной комплектации «Компакт». Этой программой можно пользоваться три месяца.



Игровые презенты

Трудно представить себе настоящую праздничную елку без украшений. Возможно, и наша коллекция подарочного ПО выглядела бы не столь эффектно, не окажись в ее составе великолепных компьютерных игр, преподнесенных компаниями Alawar Entertainment и Realore Studios. Образно говоря, их презенты — это настоящие вишенки на нашем новогоднем софтовом торте. Правда, с крепким орешком внутри, даже если выглядит он хрупким елочным шариком, как в игре «Новогодняя сказка» [6], которую вам дарит Realore Studios (www.realore.ru). В ней предстоит решить хрестоматийную для развлечений в стиле Lines задачу — выстроить в ряд не меньше трех вышеупомянутых украшений для рождественской елки, выстреливая одним из них из пушки. Они разобьются, но это, как говорится, к счастью. Ведь чем больше шаров мы переложим, тем больше очков получим. Ну а чтобы победить, нужно избавиться от всех без исключения.

Сходные правила и в головоломке от компании Alawar Entertainment (www.alawar.ru) «Сокровища Монтесумы» [7] производства Visual Shape Games (о новой, второй версии этой игры рассказывается в текущем обзоре мини-игр Сергея Штепы). Правда, ассоциируется она уже не с Новым годом, а с жаркой Южной Америкой, и для прохождения уровня в ней совершенно обязательно убирать все фишки. Главное — набрать как можно больше очков. Их принесут нам, прежде всего, ацтекские значки с магическими кристаллами. Последние, собственно, и являются объектом научного интереса главной героини игры Джейн, оказавшейся на практике в археологическом музее. За каждый пройденный этап выдается звезда, которую можно обменять на те или иные дополнительные возможности. [8]



НА НАШЕМ DVD

■ А.Н. Толстой. Золотой ключик, или Приключения Буратино



- Издатель: ИД «Равновесие»
- Текст читает: Ксения Большакова
- Общее время звучания: 3 ч 35 мин
- Веб-сайт: www.ravnovesie.ru

Есть книги, которые прочитать в детстве просто необходимо. Это своеобразный «витаминный набор», без которого ваш ребенок вряд ли вырастет нормальным человеком. В данном «наборе» присутствуют «Три мушкетера», «Винни-Пух», «Алиса в Стране чудес», «Незнайка в Солнечном городе», «Айвенго»... В этот обязательный перечень входит и история о приключениях деревянного мальчишки Буратино, которого папа Карло смастерил из попавшегося под руку полена себе на радость, а юным читателям — в назидание.

Неправда, что сказка «Приключения Буратино» — перепевка другой сказки, про Пинокио, которую сочинил итальянец-моралист Карло Коллоди. Это вполне самостоятельное, принципиально иное произведение, а вовсе не ремейк и не плагиат. Если Пинокио считается символом лжи, хитрости и изворотливости, то наш российский Буратино воплощает в себе лучшие человеческие качества: смелость, самостоятельность, благородство, юмор, любовь и уважение к старшим, нетерпимость к несправедливости, щедрость, оптимизм. Да и сюжет, и главные действующие лица этой замечательной сказки вызывают больше симпатии и понимания у читателей, нежели персонажи сказки Коллоди. Во всяком случае, у российских читателей. К тому же толстовский Буратино вдохновляет режиссеров, композиторов и даже рок-музыкантов на воплощение его березового обаяния в песнях, спектаклях и фильмах. И можно без натяжки сказать, что Буратино в творчестве Алексея Толстого занимает не менее важное место, нежели мятущиеся интеллигенты из «Хождения по мукам» или царь Петр.

Сюжет сказки о Буратино известен каждому взрослому. Ребенок же может познакомиться с этим сюжетом двумя способами: либо прослушав музыкальную сказку, записанную на CD (и нашем DVD-приложении к этому номеру журнала), либо прочитав (если уже умеет) с компьютерного монитора. Однако есть малыши, которые не любят, когда сказки им читают чужие тети-дяди — предпочитают маму-папу или бабушку. В этом случае взрослый родственник может сам выступить в роли художественного чтеца. Благо текст на диске имеется, а множество облегчающих опций делают чтение комфортным. ■

Сергей Коротков

Дорогие друзья!

Выпуск № 12/2009 содержит бесплатные (Freeware) и условно бесплатные (Shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (Try & Buy). Все программы, записанные на диск, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предоставлены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая CD-ROM, вы не получаете лицензию на импортирование на диск программного обеспечения. Использование каждой программы требует выполнения определенных лицензионных соглашений. Установившая программа обеспечение, представленное на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
 - 64 Мбайт ОЗУ;
 - 24-скоростной CD-ROM;
 - операционная система Windows 98;
 - Internet Explorer 5.01.
- Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768, High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дисковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского 2010» (активная база от 24.11.2009) и Dr.Web Security Space 5.0 (активная база от 24.11.2009).

Hard'n'Soft CD является приложением к журналу Hard'n'Soft. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-37964.

E-mail: disk@hardnsoft.ru

Лучшие программы CD

Adobe Flash Player (IE) 10.1

AIMP 2.60.512 RC3

ATI Catalyst 9.11 (WinXP 32)

Mozilla Firefox 3.5.5

Nvidia GeForce/ION 195.55 (WinXP 32) beta

Unreal Commander 0.96.754

Windows 7 Manager 1.15

«Антивирус Касперского 2010» (9.0.0.736)

Содержание CD (выпуск № 12, 2009 г.)

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ	МУЛЬТИМЕДИА
Dr.Web Security Space 5.0	PhotoFilter 6.3.2
«Антивирус Касперского 2010» (9.0.0.736)	Unreal Commander 0.96.754
БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ	«Панорамы»
«БС:Бухгалтерия» 7.0	USB-флешки
ГРАФИКА И ДИЗАЙН	Массовые видеокарты с поддержкой DirectX 11
FastPictureViewer 1.0.116	Продвинутые «материки» для Intel Core i5/i7 (LGA1156)
Fraips 3.0.2	Фотобанк YongHua Data Bank EZ-205
Paint.NET 3.5.0	Handy Phoneguard 1.0
ДРАЙВЕРЫ	Photogenics for Pocket PC 1.0.139
ATI Catalyst 9.11 (WinXP 32)	«Навигатор» 3.2.6.3594
Nvidia GeForce/ION 195.55 (WinXP 32) beta	СИСТЕМНЫЕ ПРОГРАММЫ И УТИЛИТЫ
ИГРЫ И СОФТ ДЛЯ ИГР	BootIt Next Generation 1.86b
«3 дня: Загадка зоопарка»	CrystalDiskInfo 3.10
«Новогодняя сказка»	Dexpot 1.5.0.1042
«Сокровища Монтегусум»	Fresh UI 8.43
ИНТЕРНЕТ И СЕТИ	TransMac 9.1
Adobe Flash Player (IE) 10.1	UltraVNC 1.0.8.0
FeedDemon 3.0.0.45	Unreal Commander 0.96.754
FileZilla 3.3.0.1	USBDeview 1.47
GMail Drive 1.0.15	Windows 7 Manager 1.15
Mozilla Firefox 3.5.5	а также последние обновления продуктов Microsoft
Transmute 1.65	

COMPACT disc DIGITAL DATA HARD'SOFT

ВЫПУСК № 12
декабрь 2009



Дорогие друзья!

Выпуск № 12/2009 содержит бесплатные (freeware) и условно-бесплатные (shareware) программы, а также пробные версии коммерческих продуктов (try & buy). Все программы, записанные на диск, а также торговые марки являются собственностью их владельцев и предназначены читателям журнала исключительно в ознакомительных целях. Использование программного обеспечения без соблюдения условий лицензионных соглашений является незаконным. Приобретая DVD-ROM, вы не получаете лицензий на имеющиеся на диске программное обеспечение. Использование каждой программы требует выполнения отдельного лицензионного соглашения. Устанавливая программное обеспечение, предоставляемое на диске, вы используете его на свой собственный риск. Редакция журнала не несет какой-либо ответственности за ущерб, причиненный вам или вашему компьютеру, который может быть нанесен при установке или использовании представленного программного обеспечения.

Минимальные требования к компьютеру для запуска диска:

- процессор Pentium II 266 МГц;
 - 64 Мбайт ОЗУ;
 - 4-хскоростной DVD-ROM (с поддержкой DVD-9);
 - операционная система Windows 98;
 - Internet Explorer 5.01.
- Изображение оптимизировано для разрешения экрана 1024 x 768. High Color.

Требования к компьютеру для установки и использования программ определяются разработчиками для каждой программы отдельно.

Запуск диска осуществляется автоматически при его установке в дискковод. Для самостоятельного запуска диска используйте файл index.html из корневого каталога.

Все программы, размещенные на диске, проверены антивирусными программами «Антивирус Касперского 2010» (антивирусная база от 24.11.2009) и Dr.Web Security Space 5.0 (антивирусная база от 24.11.2009).

DVD-приложение журнала Hard'n'Soft подготовлено с использованием технологий компании Verbatim.

Hard'n'Soft DVD является приложением к журналу Hard'n'Soft. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ №Ф077-37964.

E-mail: disk@hardnsoft.ru



Лучшие программы DVD

«Антивирус Касперского 2010» (9.0.0.736)

Adobe Flash Player (IE) 10.1

Adobe Shockwave Player Full 11.5.2.602

AIMP 2.60.512 RC3

ATI Catalyst 9.11 (Vista/Win7 32)

BlindWrite 6.3.1.3

Download Master 5.5.15.1177

HyperSnap 6.67.01

Java Runtime Environment 6 Update 17

K-Lite Codec Pack Full 5.4.4

Mozilla Firefox 3.5.5

Nvidia GeForce/ION 195.55 (Vista/Win7 32) beta

Opera 10.10 Final

Picasa 3.50.79.81

Radmin 3.4

Unreal Commander 0.96.754

Vuze (Azoreus) 4.3.0.0

Windows 7 Manager 1.15

Кроме того, аудиоверсия сказки А. Н. Толстого «Золотой ключик, или Приключения Буратино», изданная ИД «Равновесие», и шесть детских сказок, любезно предоставленных авторами интернет-проекта «Сказка, рассказанная на ночь» (www.bedtimestory.ru).

а также «Детский календарь. 2009-2012», выпущенный ООО «Директмедиа Пабблишинг», и восемь лучших дистрибутивов Linux...

и, конечно, море новогодних подарков от ведущих производителей программного обеспечения и игр!

Содержание DVD (выпуск № 12, 2009 г.)

СОД. НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ	Новогодняя сказка»
7-2p 4.65	Сказка о волшебнике Яшке Пандуре»
Adobe Reader 9.2	«Сборника Монтеску»
Adobe Shockwave Player Full 11.5.2.602	«Сборника Монтеску» 2»
Adobe 50% Free Edition 1.9.6.7612	«Сборника Монтеску» 3»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 4»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 5»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 6»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 7»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 8»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 9»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 10»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 11»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 12»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 13»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 14»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 15»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 16»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 17»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 18»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 19»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 20»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 21»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 22»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 23»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 24»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 25»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 26»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 27»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 28»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 29»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 30»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 31»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 32»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 33»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 34»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 35»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 36»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 37»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 38»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 39»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 40»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 41»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 42»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 43»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 44»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 45»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 46»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 47»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 48»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 49»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 50»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 51»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 52»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 53»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 54»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 55»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 56»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 57»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 58»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 59»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 60»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 61»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 62»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 63»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 64»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 65»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 66»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 67»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 68»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 69»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 70»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 71»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 72»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 73»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 74»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 75»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 76»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 77»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 78»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 79»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 80»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 81»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 82»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 83»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 84»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 85»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 86»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 87»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 88»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 89»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 90»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 91»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 92»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 93»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 94»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 95»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 96»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 97»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 98»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 99»
Adiutor 3.0.0.350	«Сборника Монтеску» 100»



ВЫПУСК № 12 декабрь 2009



Детский календарь. 2009–2012



- Издатель: ООО «Директмедиа Пабблишинг»
- Веб-сайт: www.directmedia.ru

Домашний компьютер — это не только игрушка для вашего ребенка, но и действенное средство воспитания чада без обязательного родительского занудства, стояния над душой и внеплановых проверок его будничного расписания. Если в домашний компьютер установить так называемые обои — календарь на Рабочий стол, то очень велика вероятность того, что ваш ребенок без вашего участия самостоятельно научится планировать свой день, принимать решения, нести ответственность за выполненные или невыполненные дела. В общем, повзрослеет, оставаясь при этом ребенком. Ибо рассматриваемый здесь календарь на Рабочий стол компьютера (его вы также найдете на нашем DVD) сделан с учетом детской психологии: главное, чтобы родители «не лезли». В общем, своеобразное «Сделай сам».

Ребенок может по собственному усмотрению и вкусу выбрать дизайн и шрифты, а также скомпоновать структуру своего календаря: к услугам юного заинтересованного пользователя внушительный пакет обоев (сюжеты — от древней истории и классической живописи до фантастики и флористики) и всевозможных полезных опций, которые будут напоминать о том или ином неотложном деле или событии (об экзамене по алгебре, дне рождения одноклассницы Кристины, дате концерта любимых групп Animal ДжаZ или «Кирпичи») либо текстом, либо музыкальным сигналом, либо человеческим голосом.

Разумеется, в этот компьютерный календарь включены все необходимые хрестоматийные календарные опции: состояние погоды, долгота дня, фазы луны, даты перевода будильника на зимнее/летнее время — причем необходимость этой информации, а также ее актуализацию можно программировать по своему желанию. Мало того, в календарь встроены Flash-плеер — ребенку не нужно объяснять, для чего он нужен.

И вот что еще важно в этом продукте: отдельная опция позволяет вывести созданный календарь на цветную печать. То есть ребенок может задумать уникальный подарочный календарик, собственными руками его создать, а затем преподнести счастливчику. Например, маме с папой. Необходимо учесть, что такой календарь родители в модном бутике купить не смогут. Ибо креатив. Ручная штучная работа, сделанная с любовью.

Сергей Коротков

Компания «Фаматек» (www.radmin.ru) сообщила о выходе новой версии системы удаленного управления ПК — Radmin. Новый релиз под номером 3.4 полностью совместим с новейшими 32- и 64-битными версиями Windows Server RC2 и Windows 7. Имеются и функциональные новшества. Теперь программа поддерживает технологическое решение Intel AMT и в русскоязычном варианте. Так что при содействии Radmin вы сможете не только выключать и перезагружать удаленную машину, но и в некоторых случаях запускать ее, а также обращаться к BIOS. Соответственно, можно будет выбирать загрузку уп-

Radmin позволяет обращаться извне к BIOS управляемого компьютера

правляемого ПК со съемных носителей и файла образа жесткого диска, что упрощает системным администраторам задачу при обслуживании и ре-

монте компьютеров в локальной сети. По мнению самих разработчиков, предложенные решения помогут при

переходе организаций на новую Windows 7. Поскольку, как утверждает директор «Фаматека» Дмитрий Зноско, «осуществлять настройку, а также решать возможные проблемы, связанные с работой программ на новой операционной системе, можно будет удаленно».



Н'н'S//новинки/СОФТ

Коротко

Корпорация Microsoft (www.microsoft.com) собирается предлагать компаниям-сборщикам ПК не OEM-версию пакета офисных утилит MS Works и 60-дневный пробный релиз MS Office, а сокращенный, но не лимитированный по времени использования вариант последнего. В составе MS Office 2010 Starter Edition, вероятно, будут представлены табличный и текстовый процессоры MS Excel и MS Word, правда, в режиме ограниченной функциональности. О том, какие именно опции будут отключены, пока нет информации.

Новую версию 4.1 декомпилятора Flash-файлов формата SWF в FLA — Flash Decompiler Trillix — представила компания Eltima Software (www.eltima.com). Впрочем, в данном релизе этот продукт позволяет извлекать и сохранять, естественно, на законных основаниях, различные виды данных отдельно друг от друга. По словам разработчиков, данная утилита теперь способна экспортировать из SWF графику в форматах BMP, JPEG и PNG, текстовые фрагменты — в RTF и TXT, звук — в MP3 и WAV, видео — в AVI, MPEG и FLV. Из других особенностей нового релиза отметим возможность декомпиляции FLEX-файлов и поддержку технологий Adobe Flash CS4.

Компания Avira GmbH (www.free-av.com) хорошо известна благодаря бесплатной версии своей одноименной защитной программы. Но в арсенале этой фирмы есть и расширенный коммерческий вариант данного приложения Professional, а также мощный пакет оборонительных средств Internet Security. Ориентировочно в марте 2010 г. должны выйти русские версии указанных продуктов. Об этом сообщил директор международных продаж Avira GmbH Артур Бауманн (Arthur Baumann) на встрече с российскими партнерами, организованной дистрибьютором компании в России ООО «Антивирус-центр».

Сразу в двух версиях Software Appliance и VMware Virtual Appliance представила компания Kerio Technologies (www.kerio.com) новый вариант своего брандмауэра Kerio WinRoute Firewall, работающего на основе ОС Hardened Linux. Для установки на физических серверах компании-заказчики могут приобрести первую редакцию в виде ISO-образа, а для инсталляции на виртуальных машинах VMware — OVF-пакет со второй. «Мы предоставили возможность виртуального развертывания продукта, чтобы облегчить интеграцию с текущей сетевой и виртуальной инфраструктурой», — заявил по этому поводу вице-президент Kerio Technologies Душан Витек (Dusan Vitek).

Александр Евдокимов, Сергей Лосев, Дмитрий Филонов

Выставка «Игромир», как и в прошлом году, привлекла огромное число посетителей. Даже в первый выставочный день, 5 ноября, отведенный специалистам и прессе, ко многим стендам было не подобраться. А в прочие дни здесь было буквально столпотворение.

На «Игромире» соревновались производители игровых приставок

Традиционно участвовали в ней компании 1C, «Бука», Nival, ряд западных вендоров: Microsoft, Sony, Electronic Arts, Blizzard, Ubisoft. Одним из хитов, появившихся как раз к началу «Игромира», пожалуй, стала ролевая игра от BioWare под названием Dragon Age. Из «железных» компаний свой стенд на выставке организовала AMD — ей было что показать: новейшие Radeon 5000-й — серии сегодня единственные, которые в

полной мере поддерживают Windows 7 и DirectX 11. Некоторые из них участвовали в розыгрыше.

Практически весь второй этаж делили между собой Sony и Microsoft, демонстрировавшие возможности собственных приставок — PlayStation 3 и Xbox360. Привлек «Игромир» и любителей настольных игр во вселенных Warhammer, Starcraft и др. С помощью кубиков и фишек можно было поиграть за специально оборудованными столами, что многие и делали.



Н'н'S//новинки/СОФТ

Александр Евдокимов, Сергей Лосев, Дмитрий Филонов

Отечественные компании — производители ПО объединились в ассоциацию разработчиков программных продуктов «Отечественный софт». В настоящий момент членами объединения являются 17 софтверных компаний: 1C, Abbyy, «Альт-Линукс», «Аскон», «1С-Битрикс», «Бука», «Диасофт», «Доктор Веб», ИНПАС, «ИнфоВотч», «Лаборатория Касперского», «Пингвин Софт», «Прогноз», ПРОМТ, «Спирит», «Хронобус» и «Центр финансовых технологий». Среди основных задач ассоциации на ближайшее

время — создание благоприятного налогового климата для развития сектора ИТ, а также борьба за прозрачность тен-

Российские разработчики ПО объединились в ассоциацию

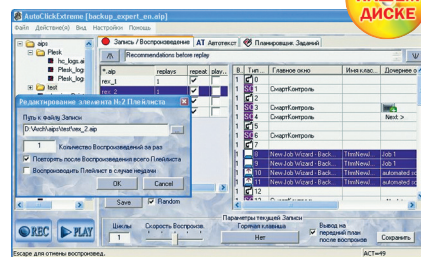
деров. Кроме того, «Отечественный софт» планирует заниматься проблемами образования и кадров, а возможно, еще и выработкой стандартов в сфере профессиональной подготовки разработчиков ПО.

AutoClickExtreme 5.09

Разработчик: Sher-Khan Soft
Веб-сайт: www.autoclickextreme.com
Размер дистрибутива: 2,6 Мбайт
Условия распространения: Shareware (49 долл.)

Цель данной программы — записать макрос с действиями, которые приходится выполнять чаще всего. После этого их можно будет воспроизводить буквально по одному клику мыши. Кроме того, AutoClickExtreme часто применяется для автоматизации одной и той же работы, проделываемой в разное время с разными дан-

ными (например, сбор статистической информации, обработка баз, разнесение данных по различным приложениям и т.д.). В текущей версии сделано более подробное логирование воспроизведения операций и значительно увеличена скорость самого процесса выполнения записанных команд.

НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

Н'н'S//новинки/СОФТ

Евгений Петров

BootIt Next Generation 1.86b

Разработчик: TeraByte Inc
Веб-сайт: www.terabyteunlimited.com
Размер дистрибутива: 0,9 Мбайт
Условия распространения: Shareware (34,95 долл.)

Менеджер разделов BootIt поддерживает различные типы файловой системы (FAT, NTFS, Ext и ReiserFS). Программа позволяет создавать, удалять, форматировать, копировать, перемещать и восстанавливать разделы жесткого диска, а также изменять их размеры. С помощью BootIt можно также подготовить резервную копию первой дорожки (EMBR) выбранного диска либо целой партии. BootIt расширяется за счет подключения бесплатных программных модулей. Программа, как следует из ее названия, играет также роль менеджера загрузки, позволяя делать выбор между десятками операционных систем. В текущем обновлении появилась поддержка дополнительных опций BCDedit — встроенной в Windows 7 утилиты, предназначенной для редактирования загрузочных параметров.

НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

Download Master 5.5.15.1177

Разработчик: WestByte Software
Веб-сайт: www.westbyte.com/dm
Размер дистрибутива: 6,5 Мбайт
Условия распространения: Freeware

Download Master — один из лучших и притом бесплатных менеджеров загрузки, позволяющий значительно повысить скорость приема файлов через Интернет с использованием протоколов HTTP, HTTPS и FTP. В нем реализован полный набор сервисных функций, включая возможность категоризации загружаемого контента, докачки с текущей позиции после обрыва связи, интеграции с популярными браузерами и мн. др. В предложенной разработчиками версии доработан механизм загрузки с YouTube и модернизирован плагин для Firefox.

НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

TransMac 9.1

Разработчик: Acute Systems
Веб-сайт: www.asy.com
Размер дистрибутива: 1,2 Мбайт
Условия распространения: Commercial (48 долл.)

TransMac позволяет владельцам Windows-ПК получать доступ к дискам, флеш-накопителям, CD/DVD-дискам и прочим носителям данных, созданных на Macintosh. Поддерживает традиционные для «маков» форматы HFS (Mac OS Standard), HFS+ (Mac OS Extended) и HFSX. Программа также способна создавать, читать, записывать и сжимать DMG/Sparse-образы. Среди прочих опций — возможность прожига CD/DVD-болванок, совместимых с Macintosh, чтение мультисессионных и гибридных MacCD и т.д. В последнем варианте программы появилась поддержка Blu-ray вместе с функцией выброса лотка привода.

НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

Н'н'S//новинки/СОФТ

Евгений Петров



«1С-Битрикс: Корпоративный портал» 8.5

Разработчик: 1С-Битрикс
Веб-сайт: www.1c-bitrix.ru
Размер дистрибутива: 77 Мбайт
Условия распространения: Commercial (от 34 500 руб.)

Выпущена новая, 8.5-я версия продукта «1С-Битрикс: Корпоративный портал», предназначенного для построения интранет-сетей, управления внутрифирменной информацией и организации эффективной совместной работы сотрудников. Этот продукт разбит на несколько редакций, старшие из которых отличаются рядом любопытных нововведений. Так, модуль

«Экстранет» позволит создать защищенное рабочее пространство для взаимодействия с внешними пользователями (клиентами, поставщиками, дистрибьюторами и т.д.), которые смогут в рамках отведенных им полномочий принимать дистанционное участие в жизни компании.

Еще один инструмент с говорящим названием «Бизнес-процессы» призван автоматизировать управление фирмой посредством наглядного визуального проектирования каждого этапа бизнес-процессов — от планирования до контроля выполнения поставленных целей. При этом для облегчения данной задачи в программе предусмотрены типовые шаблоны.

В новой версии «Корпоративного портала» календари превратились в полноценное средство коллективной работы — теперь они помогают планировать встречи, собрания и задания с учетом занятости и загрузки сотрудников. Приятным дополнением станет гаджет «Отчет 1С», транслиру-

ющий из системы «1С-Предприятие» на Рабочий стол руководителя актуальные данные о дебиторской и кредиторской задолженности, сумме оборотных средств, данные по заказам и другие показатели. В целом, продукт сделал важный шаг в своем развитии, перейдя в разряд мощных систем автоматизации управления бизнесом.

Н'н'S//новинки/СОФТ

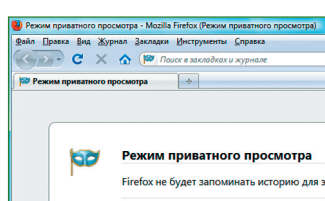
Евгений Петров

Mozilla Firefox 3.6 Beta 1

Разработчик: Mozilla
Веб-сайт: www.mozilla.com
Размер дистрибутива: 8,2 Мбайт
Условия распространения: Freeware

Продолжаются работы по выходу следующей, 3.6-версии популярнейшего браузера. Основные задачи, стоящие перед разработчиками Firefox 3.6, — увеличение производительности самого браузера и повышение

гибкости пользовательских настроек. Данная версия Firefox будет построена на движке Gecko 1.9.2, который позволит сократить время запуска программы и реакции на запросы пользователя. Планируется интеграция с проектами Mozilla Labs Personas, а также усовершенствование па-



нели Awesomebar и механизма автозаполнения форм. На текущий момент реализованы следующие функции: автонапоминание о выходе новых версий плагинов, поддержка WOFF-формата шрифтов, предпросмотр в Панели задач Windows 7, полноэкранный режим «родных» типов видеофайлов и т.д.

ТУРИСТУ И ШКОЛЬНИКУ

В комедии Д.И. Фонвизина «Недоросль» госпожа Простакова сильно сомневалась в целесообразности изучения ее сыном географии при наличии извозчиков. Теперь же, когда эта профессия ушла в прошлое, хочешь не хочешь, а придется запоминать расположение стран, названия городов и островных архипелагов. Зато сам процесс освоения географии в нашу цифровую эпоху стал гораздо приятнее, чем прежде, ведь его можно легко превратить в компьютерную игру.

Именно такое впечатление создается при работе с «Интерактивными картами по географии». Каждое упражнение в них — своеобразный тест, выполнять который в равной степени сложно и увлекательно. Во всяком случае, решать эти задачи, как мне кажется, намного интереснее, чем раскрашивать обычные контурные карты. Да и удобнее, если заниматься самообразованием, — электронный репетитор, запускающийся в браузере, принятом в системе по умолчанию, сам проверит, правильно ли вы все сделали. А во многих случаях напрямую все свои географические познания придется не только школьникам, но и весьма эрудированным взрослым.

Например, в одной из 70 интерактивных карт учащийся должен безошибочно отметить точками и звездочками 12 городов России от Анадыря до Ростова-на-Дону, после чего еще закрасить значки тех из них, где население превышает миллион человек. Пока все не сделаете, при нажатии кнопки «Подтвердить ответ» будет появляться окошко с неприятным с любой точки зрения сообщением «Неверно» или «Частично правильно». Чуть проще справиться с заданиями, обозначенными в оглавлении ссылками «Карта+», а не «Карта». В них вы сможете, если решение окажется неправильным, воспользоваться подсказкой. Она появится при нажатии соответствующей кнопки на интерактивной карте.

С помощью данного учебника можно поупражняться в знании физической и политической географии не только России, но и зарубежных стран. Охват тем весьма широк. В российском разделе ребятам предстоит исследовать прак-

тически все — от рельефа до производства. В зарубежной части в числе прочих тестовых заданий учащимся нужно ввести названия выделенных контуром европейских стран, а щелчком мыши закрасить синим цветом те, что входят в военно-политический блок НАТО.

Похожую задачу необходимо решить и в интерактивной карте «Распад Югославии». В ней, как нетрудно догадаться, составители пособия предлагают учащимся указать названия государств, некогда входивших в состав СФРЮ. Разумеется, среди них нет Косова, существование которого не признают Россия и многие другие страны. В свою очередь, в российском разделе, в подсказке к картам соседей нашей страны, наряду с другими государствами указаны Южная Осетия и Абхазия. Их суверенитет Российская Федерация, как известно, признала в 2008 г.

Освоение карт — занятие, конечно, увлекательное, но, разумеется, далеко не такое приятное, как путешествие по дальним и не очень дальним краям. Особенно если к нему заранее подготовиться. Перед поездкой желательно тщательно изучить с помощью электронных энциклопедий предстоящий маршрут. В частности, серия дисков «Прогулки по Европе», которые выпускает издательство «Директмедиа», позволяет, как, собственно, следует из ее названия, виртуально посетить некоторые страны Старого Света.

Один из выпусков посвящен Испании. Родина Сервантеса и Лопе де Веги представлена в ней весьма подробно. Рассмотрены достопримечательности самых разных ее регионов, включая Балеарские и Канарские острова. В рубри-

ке, отведенной последним, рассказывается, например, о Национальном парке Тейде на Тенерифе.

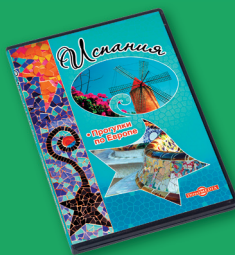
Естественно, основное внимание в справочнике уделяется памятникам культуры и произведениям искусства Испании. В соответствующем разделе вы найдете главу, рассказывающую о сокровищнице всемирно известного музея Прадо в Мадриде. Вы сможете увидеть репродукции шедевров многих великих живописцев, в том числе знаменитых испанских мастеров Эль Греко и Веласкеса. К некоторым работам, например Мурильо и Тициана, можно получить еще и небольшой комментарий, кликнув по ссылке «О памятнике».

Справки о произведениях искусства даются и в материалах диска «Великобритания» упомянутой серии «Прогулки по Европе». Только здесь, естественно, речь идет о творениях английских художников и живописцев других стран, чьи произведения хранятся в многочисленных музеях Туманного Альбиона. Представлены, скажем, репродукции работ кисти Дюрера, Микеланджело, Рембрандта из собраний Британского музея.

Как и в испанском справочнике, здесь имеется большая глава, повествующая о важнейших достопримечательностях Англии, Шотландии и Уэльса. Естественно, отдельный раздел посвящен важнейшим историческим местам Лондона — Тауэру, Трафальгарской площади, Собору Святого Павла, Букингемскому дворцу и Виндзорскому замку. Их фотографии сопровождаются комментарием, открываемом щелчком мыши по ссылке «Аннотация». ■



- **Название:** Интерактивные карты по географии + 1С: Конструктор интерактивных карт
- **Разработчик:** ООО «1С-Публишинг»
- **Издатель:** ООО «1С-Публишинг»
- **Веб-сайт:** www.1c.ru
- **Ориентировочная цена:** 272 руб. (1 CD в подарочной упаковке)



- **Название:** Испания. Прогулки по Европе
- **Разработчик:** ООО «Директмедиа Публишинг»
- **Издатель:** ООО «Директмедиа Публишинг»
- **Веб-сайт:** www.directmedia.ru
- **Ориентировочная цена:** 350 руб. (1 CD в подарочной упаковке)



- **Название:** Великобритания. Прогулки по Европе
- **Разработчик:** ООО «Директмедиа Публишинг»
- **Издатель:** ООО «Директмедиа Публишинг»
- **Веб-сайт:** www.directmedia.ru
- **Ориентировочная цена:** 350 руб. (1 CD в подарочной упаковке)



ПК ИЗДАЛЕКА

Евгений
Петров

Обзор программы Radmin 3.4

«Сисадмин — тоже человек» — известный девиз работников ИТ-отрасли. И как любой человек, он мечтает о безмятежной жизни, что, увы, почти невыполнимо из-за регулярных поломок железа, нелепых запросов «юзверей» и, как следствие, постоянной беготни. Но избавиться от нее вполне реально. Дело за малым — нужно лишь выбрать правильный инструмент. По нашему мнению, свежий Radmin 3.4 годится на эту роль как нельзя лучше.



Система удаленного управления ПК — Radmin

- Разработчик: ООО «Фаматек»
- Сайт разработчика: www.radmin.ru
- Цена: 1250 руб. (на 1 ПК)

С незапамятных времен Radmin, о выходе новой версии которой мы сообщаем в текущем выпуске софтовых новинок, хорошо знакома отечественным (и не только) пользователям как надежная программа для дистанционного управления Windows-машинами. В период своего становления ее нередко применяли для шуточных розыгрышей — поглумиться над друзьями и приятелями, втайне подглядывая за ними или вызывая у них легкую оторопь из-за «самопроизвольных» движений мыши по экрану. Конечно, подобные фокусы можно проделывать и сейчас. Однако Radmin давно перешел в другую весовую категорию и сегодня рассматривается как серьезный инструмент современного системного администратора, затыкая за пояс конкурирующие продукты.

Нет нужды напоминать, что программа состоит из двух компонентов — клиентского Radmin Viewer и серверного Radmin Server, устанавливаемого на каждую управляемую машину. Клиентская часть обеспечивает выполнение всех главных операций, характерных для ПО такого рода: управление или просто наблюдение за удаленны-

ми машинами, режим Telnet, передача файлов, а также осуществление голосового и текстового чата. Серверная часть, со своей стороны, принимает внешние подключения и позволяет контролировать сетевую активность, наложив, например, IP-фильтр на возможные несанкционированные подключения или запретив один или несколько из перечисленных выше видов активности со стороны управляющей машины.

Субъективно Radmin работает быстрее штатного Remote Desktop, встроенного в Windows. Особенно хорошо видна разница на «семерке», в которой почему-то отсутствует возможность установки менее насыщенной цветовой гаммы удаленного Рабочего стола. Между тем оператор клиентской части Radmin (т.е. сисадмин) способен более гибко управлять глубиной цвета, выбирая нужные значения между 1- и 24-битными вариантами в зависимости от пропускной способности сети.

Впрочем, достигнутая в последней версии совместимость с Windows 7 и Windows 2008 R2 — не самый очевидный повод присмотреться к Radmin. Особый интерес подогревает реализованная чуть раньше поддержка технологии Intel AMT. Кстати, именно эта особенность вызвала наибольший ажиотаж у посетителей стенда «Фаматек» (разработчика Radmin) на прошедшей в октябре выставке Softool 2009.

Intel AMT (Active Management Technology) представляет собой набор функций удаленного администрирования, вынесенный на аппаратный уровень. Для получения всех преимуществ данной технологии необходимо наличие соответствующего железа, а именно — ПК или ноутбуков, выполненных на основе платформы vPro с Intel Core 2 или Centrino 2. При соблюдении данного условия Radmin обеспечит соединение с удаленным компьютером, даже если на последнем не стартовала операционная система или он вообще выключен (но, естественно, воткнут в розетку).

Обширный арсенал средств связи Radmin-AMT экономит массу времени

техническим специалистам, осуществляющим поддержку компьютерного парка. Конечно, программа не поможет заменить сломанный процессор или модуль оперативной памяти, однако позволит проследить за ходом загрузки, внести изменения в настройки BIOS или просто перезапустить зависшую систему удаленной машины, не выезжая на место происшествия. Добавим сюда возможность дистанционной установки системы с CD/DVD или файла-образа, а также аварийной загрузки с использованием диска-реаниматора, и мы увидим, как начинают сбываться мечты сисадмина.

Красочную картину «малиновой» жизни могла бы дополнить поддержка ретрансляции аудио с удаленных машин. Сейчас это можно реализовать только через встроенный голосовой чат. О том, как осуществить такую передачу звука на практике, вам подскажет интернет-путеводитель по программе: www.radmin.ru/support/guides/radmin_audio_transfer.php.

Вряд ли для кого-то станет проблемой и то, что горячие клавиши за редким исключением необходимо нажимать посредством кнопок меню, а не напрямую с клавиатуры. Это чуть увеличивает количество телодвижений сисадмина, зато не приведет к неприятным последствиям при совпадении сочетаний на двух ПК.

Впрочем, грех жаловаться. Вооружившись Radmin, сисадмин выкроит не один час свободного времени, которое можно потратить с большей пользой, чем на снование между пользовательскими компьютерами. Остается лишь изыскать средства на приобретение лицензий. Но и здесь есть свои светлые пятна. Во-первых, цена вполне адекватная — 1250 руб. за одну управляемую машину. Во-вторых, лицензируется только серверный компонент. И те, кому достаточно AMT-функциональности, могут отдельно загрузить Radmin Viewer и наслаждаться прелестями прогрессивного AMT-администрирования совершенно бесплатно.



■ Таблички в пикселях



НА
НАШЕМ
DVD

- **Название:** Загадка Лунного архипелага
- **Жанр:** головоломка/пиксельхантинг
- **Сюжет:** доводим дело предка до конца
- **Разработчик:** BlitPop
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/alexandra-fortune-in-mystery-of-the-lunar-archipelago
- **Размер дистрибутива:** 193,9 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Александра — девушка с интересной родней. Во-первых, в ее семье по традиции рано или поздно молодому поколению вручают некий таинственный кулон. Во-вторых, дед Александры посвятил свою жизнь загадочной науке: он исследовал Лунный архипелаг, где викинги встречались с египтянами, эллинами, майя и жителями Востока. Целой жизни ему не хватило, чтобы раскрыть тайну этого места. Наверное, именно поэтому он передал юной Саше кулон и вскоре исчез, оставив на столе тетрадь с многочисленными записями.

Внучка оказалась смысленной: она решила довести труды дедули до конца и тотчас отправилась в полет на этот самый архипелаг. Хуже того — она успешно прилунилась... и буквально погрязла в приключениях. Как мы можем ей помочь? О, для этого нужно шустро искать

на уровнях необходимые предметы. И даже не только искать, но и впоследствии грамотно применять. Так, на первом же уровне Александре (и нам вместе с ней) надлежит отыскать фрагменты нескольких табличек, скрепить их воедино, а затем в определенном порядке вставить в отверстия, после чего откроется проход в подземелье с древним артефактом. И подобных задач в задачах — миллион, тут не соскучишься.

Приятно, что поиск предметов разбавлен не только головоломками, но и увлекательными комментариями главной героини. «Внутренности» дополняет приятная отделка: выглядит игра вполне живо, современно и ярко. «Загадка Лунного архипелага» наверняка понравится подросткам и вполне может скрасить вечер взрослым, которые хотят как следует расслабиться после рабочего дня.

■ Проказный груз



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Saga о вампире. Ящик Пандоры
- **Жанр:** головоломка / пиксельхантинг
- **Сюжет:** исследуем тайны прошлого
- **Разработчик:** GO! games
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/vampire-saga-pandoras-box
- **Размер дистрибутива:** 77,8 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Жизнь Тайлера перевернулась от единственного звонка. Дед кричал в трубку что-то необъяснимое: «Я убил ее... наверное...» Просил о помощи, о срочном приезде. Вызвав такси, Тайлер немедленно отправился к предку, чтобы узнать, что же, черт возьми, произошло. Как выяснилось позже — причиной всех бедствий стала давняя история с таинственным кораблем, перевозившим страшный груз. И теперь вам предстоит отправиться на это злополучное судно, разобраться, что же там произошло, и поставить точку в долгоиграющей грустной истории.

А для этого, как ни странно, придется искать на уровнях предметы и попутно решать мелкие головоломки, связанные с их применением. Вещи не только тщательно спрятаны, они еще и нагромождены одна на другую. Оказавшись в определенном месте, вы увидите несколько

десятков объектов, но далеко не каждый из них будет нужен именно сейчас. Поэтому приходится внимательно осматривать уровень и регулярно использовать подсказки — без них некоторый инвентарь отыскать будет почти невозможно.

Главное, что есть в игре, — атмосфера. Пронизывающая до самых костей и заставляющая трепетать от страха. Особо впечатлительным людям явно не стоит запускать «Saga о вампирах» ночью в пустой комнате — слишком бурный эмоциональный всплеск может пагубно сказаться на нервной системе. Но при разумном подходе от гнетущей мрачной обстановки можно получить незабываемое удовольствие, избавившись от стресса и выплеснув всю негативную энергию. Ну и заодно раскрыв секрет, приведший к несчастьям дедушку Тайлера пятьдесят лет спустя.

■ Уборка кристаллов



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Сокровища Монтесумы — 2
- **Жанр:** головоломка
- **Сюжет:** собираем фишки в ряд
- **Разработчик:** Alawar Stargaze
- **Издатель:** Alawar Entertainment
- **Веб-сайт:** www.alawar.ru/game/the-treasures-of-montezuma-2
- **Размер дистрибутива:** 58,1 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

В статье о новогодних подарках Александр Евдокимов рассказывает вам о прелестях первой части игры «Сокровища Монтесумы», здесь же мы хотим поведать о буквально только что вышедшем продолжении.

Суть происходящего такова: имеется разделенное на клетки поле, начиненное разноцветными фигурами. Задача — менять местами соседние фигуры, образуя ряды из трех одноцветных. При этом конечная цель заключается в том, чтобы выбить все фишки, внутри которых покоятся сверкающие кристаллы, — и делать это нужно в течение строго ограниченного времени. Кстати, при высокой оперативности нам начисляют дополнительные монеты, которые и определяют качество прохождения уровня.

Способствует скоростному образованию рядов из фишек наличие бонусов.

Так, один из них вызывает взрыв в окрестностях исчезнувших фигур, благодаря которому перемешанные разноцветные элементы попросту исчезают, что несколько облегчает расистку пути к фишкам с кристаллами.

Особенность «Сокровищ Монтесумы — 2» — наличие двух новых режимов. Первый позволяет играть неограниченное время на бесконечном уровне. Второй же чем-то напоминает шахматы: в нем нужно решать поставленные задачи по уничтожению фишек в течение нескольких ходов, а это заставляет просчитывать действия наперед. Можно предложить такое времяпрепровождение ребенку в качестве упражнения на развитие логики. А мужская компания наверняка устроит турнир из разряда «кто быстрее решит головоломки» — и тоже получит свою толику удовольствия.



■ Ралли гигантов



- **Название:** Truck Racing
- **Жанр:** гоночная аркада
- **Сюжет:** соревнование на грузовиках
- **Разработчик:** Ai-Wave Development & Game Seed & Renault Trucks
- **Веб-сайт:** www.renault-trucks.info/truck-racing/index.php?lang=en
- **Размер дистрибутива:** 221,9 Мбайт
- **Условия распространения:** Freeware
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Truck Racing — это совершенно незабываемая мини-игра. Подобно описанной выше Driving Speed 2, она представляет собой гоночный симулятор, только в данном случае заезды происходят с участием... грузовиков. Со всеми вытекающими последствиями: невысокой скоростью, трудноуправляемыми заносами и черепашной неповоротливостью.

Строго говоря, занос тут смерти подобен: выйти из него без резкого снижения скорости никак не удастся, а если все-таки продолжать давить на газ — велик риск оказаться на траве или удариться о бордюр. Резко тормозить перед поворотами тоже не стоит, автомобиль может закрутиться и вылететь за пределы трассы. Идеальный вариант — постепенное снижение скорости и грамотный выбор траектории. Оппоненты поступают точно так же, только на низком уровне сложности лихо

тормозят и едут черт знает по какой дуге, что позволяет обходить их без особых проблем. На среднем уровне, впрочем, они снижают скорость лишь с минимальным запасом, а на высоком и вовсе действуют как настоящие Шумахеры — победить их крайне тяжело, особенно если стартовать с последней позиции. Могут даже перекрыть калитку, чтобы не допустить обгон!

Так в чем же незабываемость игры? При достаточно умных оппонентах и в меру серьезной физической системе в ней можно, во-первых, разбивать машину вдребезги, не ощущая при этом влияния на скорость, а во-вторых — если на полной скорости въехать в другой грузовик, он не перевернется, не загорится, не деформируется... просто ехавший сзади чуть замедлится, а передний — ускорится. Забавно, весело и увлекательно.

Сергей Штепа

■ Кто украл слона?



- **Название:** 3 дня: Загадка зоопарка
- **Жанр:** головоломка/аркада
- **Сюжет:** ищем пропавших зверушек
- **Разработчик:** Janne Kivilahti
- **Издатель:** Realore Studios
- **Веб-сайт:** www.realore.ru/games/3dnia
- **Размер дистрибутива:** 45,6 Мбайт
- **Условия распространения:** Shareware (140 руб.)
- **Оценка:** отлично. **Графика:** отлично

Абсолютно неправы те, кто считает, что мини-игры легки для прохождения. По крайней мере некоторые из них заставят вас поломать голову. В квесте «3 дня: Загадка зоопарка», к примеру, необходимо решить массу разного рода интеллектуальных задач, прежде чем удастся помочь девушке по имени Энн распутать очень сложное дело о похищении... слона и еще четырех животных.

Собственно, с налета на зверинец неизвестного злоумышленника буквально накануне визита комиссии и начинается игровая история. Главной героине звонит из Китая дядя Бен, обеспокоенный судьбой зоопарка, и просит помочь. И теперь у нее, ну и, соответственно, у вас, три дня (в действительности же сколько угодно, а в предоставленной расширенной демке — всего полтора часа) на то, чтобы найти украденных

злоумышленниками зверушек. Поверьте, сделать это будет непросто — одна головоломка сменяет другую с калейдоскопической скоростью. Впрочем, некоторые мини-игры, например с извлечением ключей из аквариума с пираньями, можно назвать скорее аркадами. Но чаще всего придется выискивать те или иные предметы в куче других, то есть заниматься тем, что по-научному называется пиксельхантингом.

Если возникнут какие-то сложности — воспользуйтесь помощью или вообще пропустите мини-игру. Так что сыграть в «3 дня: Загадка зоопарка» по силам геймерам любого возраста. На диске-приложении расширенная демоверсия игры. Кстати, мини-игры можно переигрывать не раз и в любой последовательности.

Александр Евдокимов

1С-Битрикс: Корпоративный портал



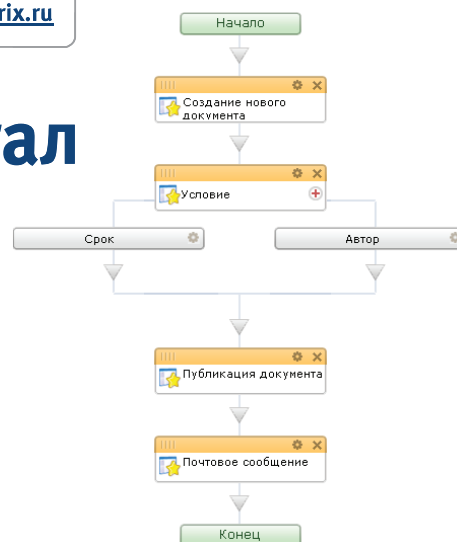
программный продукт для создания внутрикорпоративного информационного ресурса (Инtranет и Экстранет), решающего коммуникационные, организационные и HR-задачи компании



с системой визуального проектирования бизнес-процессов

- ▶ автоматизация бизнес-процессов
- ▶ инструменты визуального проектирования
- ▶ линейные и разветвленные бизнес-процессы
- ▶ легкое внедрение бизнес-процессов в работу

www.1c-bitrix.ru



Получить консультацию вы можете по телефону +7 (495) 775-26-18.

Узнать подробнее о продукте можно на бесплатных семинарах: seminars.1c-bitrix.ru



1С-БИТРИКС

РЕТУШЬ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА

Никто не может быть подвергнут произвольному аресту, задержанию или изгнанию.
Всеобщая декларация прав человека. Статья 9

Выбрав темой декабрьской колонки «инопланетный» (www.alienskin.com) графический софт, я озабочился поиском иллюстраций для демонстрации его возможностей на примерах, как-то связанных с правами человека, ведь непросто визуализировать выступление Генерального секретаря ООН 1948 г.: «Образование в области прав человека — это значительно больше, чем просто урок в школе или тема дня; это процесс ознакомления людей с механизмами, которые им необходимы для того, чтобы жить в условиях безопасности и с чувством достоинства».



Связать права человека, ретушь и образование рассказом о фотошоп-плагине — почему бы и нет?

В свете высокопарной цитаты отвлечемся от утилитарной фотографии и сформулируем парадигму вымарывания произвольного фрагмента из общей картины мира на этапе его познания. То есть если вы видели фотографию и до, и после ретуши — вам решать, что больше нравится. Но вот если кто-то скрыл от вас существенную деталь без вашего ведома и согласия — это ущемление прав и проявление неравенства, ибо «знающий и не знающий равны ли?»

Так, в процессе познания наша фотографическая память схватывает не только исписанную преподавателем доску, но и его самого, подчас всем своим видом доске противоречащего. Сможет ли студент впоследствии примирить одно с другим или отделить преподавателя от фона? И почему предмет обучения всегда выступает не более чем фоном на настоящему преподавателю? Замалевать человека почти всегда проще, чем вписать в кадр. Поможет ли обучению (со стороны обучающихся) «исчезновение»

В 1950 г. Генеральная ассамблея ООН предложила всем государствам отмечать 10 декабря День прав человека. Эта дата знаменует годовщину принятия Всеобщей декларации прав человека в 1948 г.

лектора из предмета? В прошлом веке считалось, что очень: в энциклопедиях и учебниках частенько вырезали/заклеивали/зачеркивали лица, но никогда — формулы. Сегодня же все наоборот: люди самозамалевываются меняющимися аватарками. А в прямой трансляции вместо ярких индивидуальностей на трибунах мы видим (видим ли?) затененные фигурки у подножий огромных экранов, заполняемых умелым миксом реальности. Чему они нас учат в школе и жизни? Ведь докладчики новой, компьютерной, формации остаются за кадром мультимедийных проекторов. Их лекции-презентации почти не предполагают авторских ремарок и импровизаций. В головах и сердцах слушателей сохраняются политкорректные файлы.

Казалось бы, тем ценнее олдскульные «агитаторы, горланы, главари» и скупые на слова «мастера мела и тряпки», чужающиеся электронной раздачи своей интеллектуально-педагогической собственности. Не будем касаться здесь громких имен. Для разочарования в олдскуле достаточно вспомнить собственных институтских профессоров: живое общение, контакт с аудиторией и страх видеозаписи мобильным телефоном дают удивительный винегрет для закусывания той идеологической сивухи, которой невольно разбавляется основной предмет немолодых лекторов. Отставшие от нанопаровоза прогресса преподаватели рассуждают о былом величии промышленности и идеологии в разы чаще своих компьютеризированных коллег. И, кажется, лучше запоминаются. Не всякий студент способен на полезнейшую в данном случае ретушь негатива в режиме реального времени.

Дочитавшие до этого абзаца уже готовы применить предложенную аналогию ретуши фотографии к ретуши жизни. Обратите внимание, что для иллюстрации выбрана изначально небольшая (700 x 640) репродукция. А инструмент ее увеличения — фотошоп-панель фильтров Blow Up 2 от AlienSkin — является первым предметом нашего обзора.

На рисунке [1] показан результат 800%-ного раздувания линейных

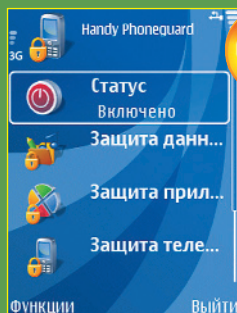
размеров исходного снимка, что соответствует 64-кратной (!) разнице в количестве пикселей правой и левой частей в окне просмотра. В принятой аналогии этот пример демонстрирует возможности увеличения видимого объема информации/знаний путем сглаживания переходов между отдельными пикселями/блоками. Грубо говоря, при определенном мастерстве вы можете увеличить конспект лекций до объема учебника и опубликовать его под своей фамилией. (Потому что лектор, видевший учебник исходный, ни за что свою фамилию на этом не поставит.)

Теперь займемся ранее воспетой ретушью средствами AlienSkin Image Doctor 2, в несессере которого имеется пять различных инструментов: средство от синяков и ссадин на коже модели, пятновыводитель для родинок, душевное лекарство от артефактов jpg-компрессии, пылесос для негатива и волшебный Smart Fill. Сообразно названию этот «осмысленный наполнитель» покрывает выделенные участки фотографии кусочками текстуры, которая генерируется на основе компиляции выбранных (в т.ч. автоматическими) фрагментов фотографии. Если фотомодель, как в нашем примере [2], расположена на фоне нескольких текстур, фильтр применяют последовательно к каждому участку, начиная с заднего плана.

Результат конкретного применения Smart Fill [2] удивляет «появлением» просеки в кустарнике за заретушированным человеком. А вдруг она там была на самом деле? Аналогично, удаляя личность ученого из контекста, чтобы науку не заслонял, на заднем плане «обнаруживают» подрисованные ретушером артефакты, самой науке не свойственные. Зато обезличенная картинка является «политкорректным» учебным образцом, скажем, по ботанике... **НМ**



■ Замок для «смарта»



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Handy Phoneguard 1.0
- **Разработчик:** Paragon Software Group
- **Веб-сайт:** www.spbsoftwarehouse.com
- **Размер дистрибутива:** от 469 Кбайт
- **ОС:** Symbian S60 3rd
- **Условия распространения:** Shareware (595 руб.)
- **Оценка:** отлично

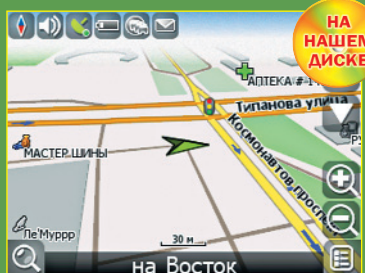
Современный смартфон — вещь не из самых дешевых. А человеческую рассеянность или доверчивость пока, к сожалению, никто не отменял: многочисленные точки по продаже бывших в употреблении аппаратов — лучшее тому подтверждение. Используя специальные приложения для защиты мобильного «зверька», мы сможем не только вернуть «потеряшку», но и попортить нервы любителям чужого добра.

Для начала абстрагируемся от самых драматичных случаев — утери или кражи смартфона — и попробуем защитить от любопытных глаз свою приватную информацию (полагаем, что в течение 7 дней пробного периода вы сможете оценить все возможности продукта). При первом запуске предлагается указать пароль для доступа к самой программе и лишь после этого можно приступать к освоению «зам-

ка» (не забудьте активизировать Handy Phoneguard в разделе «Статус»). Первый рубеж защиты подразумевает ограничение доступа к телефонным компонентам — «Защита данных». В этом разделе достаточно выделить нужные составляющие, доступ к которым будет защищен паролем, например «Контакты», «Файлы», «Календарь» или «Журнал звонков». Второй рубеж — «Защита приложений»: в этом случае нужно выбрать программу из списка, после чего запуск продукта станет возможным только после ввода пароля.

И наконец, самый интересный вариант — «Защита телефона». При утере смартфона доступна удаленная блокировка или даже полное удаление приватных данных посредством отправки SMS. А при краже устройства и замене ворюгой SIM-карты вы получите SMS с номером нового «хозяина».

■ Мобила для водилы



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** «Навител Навигатор» 3.2.6.3594
- **Разработчик:** ЗАО «ЦНТ»
- **Веб-сайт:** navitel.ru
- **Размер дистрибутива:** от 12 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (от 700 руб.)
- **Оценка:** отлично

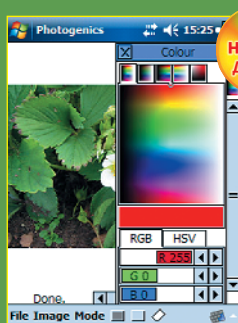
Полагаем, нет смысла говорить о целесообразности использования в наше время автомобильных навигаторов: попробуйте добраться до нужной точки в незнакомом городе, используя «бумажный» автомобильный атлас с картами, после чего все вопросы отпадут сами собой.

Знайте, что приложение входит в комплект поставки ряда моделей, указанных на сайте разработчика в разделе «Партнеры». Справедливости ради заметим, что в такой версии навигатора можно бесплатно активизировать лишь одну область или город: за полный «фарш» придется заплатить дополнительно. Программа поддерживает любые разрешения дисплея и полноэкранный режим, а также позволит обойтись без стилуса, что жизненно важно во время движения. Популярность продукта вполне заслуженна: «Навител Навигатор» не только опре-

делит текущее местоположение, но и рассчитывает маршрут от одного пункта до другого, запишет треки и точки интереса (POI) и без проблем экспортирует треки в маршруты.

В поездке вас будут направлять «на путь истинный» голосовыми подсказками, в том числе известная о радарах и заторах на дорогах России, Украины и Белоруссии (сервис «Навител.Пробки»). Как и другие программы данного класса, «Навител Навигатор» предлагает детализированные трехмерные карты, причем в крупных населенных пунктах доступны изображения домов и названия учреждений, магазинов и других POI. Свежая версия программы порадовала, не считая текущих правок, 110 новыми российскими городами, подробными картами семи новых регионов и скрупулезной детализацией для Витебска и Бреста.

■ Карманный мольберт



НА
НАШЕМ
ДИСКЕ

- **Название:** Photogenics for Pocket PC 1.0.139
- **Разработчик:** Idruna Software Inc.
- **Веб-сайт:** www.idruna.com
- **Размер дистрибутива:** 1,4 Мбайт
- **ОС:** Windows Mobile 6 и выше
- **Условия распространения:** Shareware (50 долл.)
- **Оценка:** хорошо

Владельцы устройств с дисплеем высокого разрешения могут попробовать бесплатно реализовать свои художественные таланты в течение 30 дней пробного периода. Если экран вашего устройства слишком мал, но вам не чужда тяга к экстремальным развлечениям, можете смело присоединиться к первой категории граждан. Единственное условие при обработке изображений на мобильном устройстве — орлиное зрение и твердая рука. Да, именно так: перед вами вполне функциональный графический редактор для мобильных устройств.

При запуске предлагается одно из трех действий: создать новое изображение (Create a New Image), открыть имеющуюся картинку (Open an Existing Image) или запустить встроенный файловый браузер для поиска графических файлов (Browse for Images), причем поддерживаются толь-

ко форматы JPEG, GIF, BMP и TRG. Для создания новых изображений дается набор шаблонов (Presets), например 480 x 640 точек с разрешением 72 dpi, доступен также выбор единиц измерения (pixels, inches, millimeters and centimeters).

Оставим в покое нюансы создания новых «полотен», заметим лишь, что в правой части окна расположены кнопки вызова инструментов для рисования простых геометрических фигур, ластика и цветовых палитр RGB и HSV — более чем достаточно для мобильного редактора. Не следует пугаться неудачных действий: по умолчанию предлагается сохранить исходный файл с расширением ВАК при записи изменений. Кроме упомянутых инструментов, доступны эффекты Negative, ColourToGrey, Emboss, Sepia и др.

Евгений Яворских

11 ДРУЗЕЙ ЛИНУКСОИДА

Тест небольших Linux-дистрибутивов

Поначалу мы планировали сделать тест-обзор мини-дистрибутивов GNU/Linux, размер которых не превышает 100–200 Мбайт, но львиная доля кандидатов отсеялась в силу безнадежно устаревшего ядра: загрузка таких систем на новых машинах невозможна без дополнительного «шаманства». В итоге были задействованы современные дистрибутивы размером, не превышающим емкость CD.

Исключение было сделано для Sabayon Linux (причину вы поймете позже). Данный обзор мы адресуем пользователям Windows, решившимся на первое знакомство с миром свободных операционных систем. Напомним банальную истину: GNU/Linux — это не Windows, это другой мир, если угодно, другое измерение. Однако современные дистрибутивы достаточно просты в освоении, а ряд кроссплатформенных приложений вам знаком: веб-браузеры Mozilla Firefox и Opera, почтовый клиент Mozilla Thunderbird и др.

Но в любом случае для мало-мальски уверенной работы в среде «пингвинов» вам потребуется самостоятельное изучение особенностей этих систем. Мы постарались отобрать для вас дистрибутивы с максимально дружественным интерфейсом и современной начинкой. Два пояснения: в обзоре не участвуют дистрибутивы с Рабочим столом KDE 4.x в силу не очень стабильной работы данной среды; понятие «из коробки», встречающееся в тексте, есть сленговое обо-

значение функций, включенных в дистрибутив по умолчанию.

Austrumi Linux 1.9.3

- **Мантайнер:** Andrejs Meinerts и команда
- **Веб-сайт:** cyti.latgola.lv/ruuni
- **Размер дистрибутива:** 107 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Очень легкий и производительный дистрибутив от латышских программистов способен копировать свое содержимое в оперативную память и работать без носителя (по окончании загрузки привод вернет вам оптический диск). Austrumi [1] базируется на Slackware Linux (www.slackware.com), традиционно и заслуженно считающемся одним из самых производительных и стабильных дистрибутивов. По заверениям авторов, Austrum Latvijas Linuks (так в оригинале) без проблем запустится на древних машинах с процессором не ниже Pentium 2 и 128 Мбайт памяти.

Однако в нашем случае «латышский линукс» сумел загрузиться лишь на тестовом десктопе (см. врезку), проигнорировав ноутбуки. Еще можно понять ругань дистрибутива на неподдерживаемый графический чип в новом лаптопе, но почему ему не приглянулся старый ноут — «тайна сия велика есть». Но и на десктопе не все было гладко: при попытке настроить системный звуковой микшер нас известили о проблемах со звуковым сервером ALSA. В итоге пришлось довольствоваться скромным набором софта, которого, впрочем, хватит на все случаи жизни

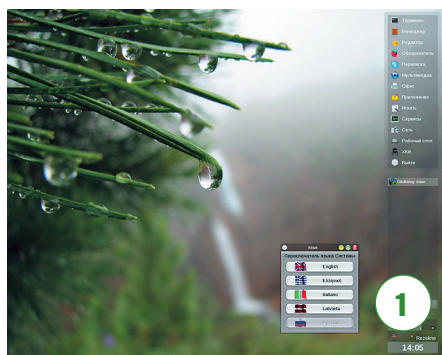
(нашлось место для Skype и серверных приложений). Так что рекомендуем попробовать «латышский линукс» на старых компьютерах, если таковые имеются в вашем хозяйстве: не исключено, что у вас этот дистрибутив окажется не столь привередливым, как на наших машинах.

Dream Linux 3.5

- **Мантайнер:** Dreamlinux Development Team
- **Веб-сайт:** www.dreamlinux.com.br
- **Размер дистрибутива:** 696 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

В свое время мы рассказывали о предыдущей сборке бразильского дистрибутива «Linux-мечты», построенного на основе Debian Linux (www.debian.org) и полностью с ним совместимого. Несмотря на отсутствие локализации «из коробки», система лучшим образом русифицировалась посредством автоматической загрузки и установки нужных компонентов — от пользователя требовалось лишь запустить специальную утилиту. Текущая сборка, базирующаяся на стабильной версии Debian 5.0 Lenny, порадовала не только аналогичным инструментом, но и набором средств для беспрепятственной установки проприетарных драйверов видеокарт и ряда не менее проприетарных приложений, например софта от Google (Picasa и Google Earth в их числе), Skype, Opera и др.

Легкий Рабочий стол Xfce [2] в сочетании с фирменной «дебиановской» производительностью дает отличные результаты: рекомендуем использовать



■ Как мы тестировали

В качестве тестовых машин использовались самый обычный десктоп (Intel Core 2 Duo E8400, MB Gigabyte P35-DS3R rev.2.1, 2 Гбайт DDR2-800 RAM, 500 Гбайт HDD WDC WD5000AACS-00ZUB0, Nvidia GF 9600 GT 512 Мбайт, звуковая карта Creative Audigy SE), выдавший виды ноутбук Prestigio Nobile 156 на платформе Centrino (Intel Pentium M725 1600 МГц, чипсет Intel Montara-GM+ i855GME, графический адаптер Intel Extreme Graphics 2 64 Мбайт, 512 Мбайт RAM, жесткий диск 40 Гбайт, звуковой кодек AC'97, сетевые адаптеры Intel PRO/Wireless 2200BG и Broadcom 440x 10/100), а также новый лаптоп Asus N61VN (Intel Core 2 Duo T6600, 4 Гбайт DDR3-1066 RAM, 500 Гбайт HDD ST9500325AS, Nvidia GeForce GT 240M 1 Гбайт, звуковой кодек Realtek ALC269, сетевые адаптеры Atheros AR8131 PCI-E Gigabit Ethernet Controller и Atheros AR9285 Wireless Network Adapter).

Производительность

Быстродействие дистрибутивов оценивалось с учетом времени загрузки и «отзывчивости» при запуске приложений. Мы понимаем субъективность такой оценки (кто-то доволен поведением Mandriva на тщедушном нетбуке ASUS Eee PC 701, а кого-то раздражает секундная задержка при запуске окон), но, повторим еще раз, на

данный момент не существует методики сравнения различных дистрибутивов.

Ассортимент софта

Этот показатель не менее субъективен, чем первый: одному пользователю хочется больше предустановленных программ, а другой намерен установить лишь самые необходимые приложения. Низкая оценка в данном разделе вовсе не означает нашего отрицательного мнения о дистрибутиве: это всего лишь сравнительный показатель.

Удобство и функциональность

К удобству и функциональности мы отнесли загрузку в режиме Live CD и установку системы с опциями ядра по умолчанию: не думаем, что новички станут вникать в тонкости данного процесса. Точно так же мы оценивали совместимость дистрибутива с оборудованием тестовых компьютеров: при наличии проблем с железом снижалась общая оценка, несмотря на высокую производительность или другие достоинства.

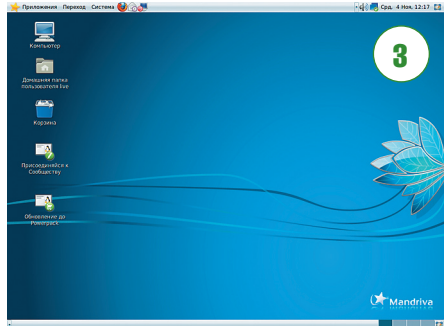


систему на компьютерах «бальзаковского» возраста с объемом памяти не менее 192 Мбайт. Да и набор предустановленного софта не подкачал: пакет Open Office.org, богатый комплект мультимедийного софта, редактор векторной графики Inkscape, редактор растровых изображений Gimp, всенародно любимый оконно-композитный менеджер Compiz и, разумеется, все необходимое для работы с сетью и Интернетом. Загрузкой дополнительных компонентов и приложений ведает менеджер пакетов Synaptic. Особо отметим приложение MKDISTRO EASY Live Remaster для пересборки дистрибутива и дополнения одного функциями и программами на свой вкус.

Mandriva Linux 2010 Spring One

- **Мантайнер:** MMIX Mandriva
- **Веб-сайт:** www.mandriva.ru
- **Размер дистрибутива:** 696 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Откроем секрет Полишинеля: часть работы над этим дистрибутивом ведется в Санкт-Петербурге, отсюда великолепная локализация. Предыдущая версия Mandriva Spring One вызвала у нас (см.: H'n'S. 2009. № 1. С. 88) неудовольствие отсутствием кодеков «из коробки», хотя на сайте нас уверяли в обратном. Тогда для установки кодеков требовалось запустить звуковой или видео-файл и получить предложение либо о загрузке бесплатных кодеков от Mandriva, либо коммерческих кодеков от некоего Codeina Web Shop. В нынешней версии ситуация с кодеками однозначна: для их установки следует воспользоваться менеджером пакетов (вряд ли новички разберутся, какой модуль следует выбирать для установки).



После установки системы на тестовом десктопе потребовалась дополнительная настройка видеокарты посредством системного «Центра управления». Загрузка в режиме Live CD на тестовый ноутбук Asus N61VN закончилась печально: после инициализации видеодрайвера изображение на экране стало дергаться, не помогла и дополнительная настройка. Отчасти это можно объяснить тем, что официальная поддержка чипов GT 240M от Nvidia заявлена лишь в драйвере версии 190.x. Система же предлагает драйвер версии 185.x, но, как мы убедимся ниже, другой дистрибутив понятия не имеет о такой проблеме. Непонятно почему система рапортовала о наличии USB-дисков для резервного копирования, хотя такие носители подключены не были (очевидно, именно так трактовались смонтированные NTFS-разделы).

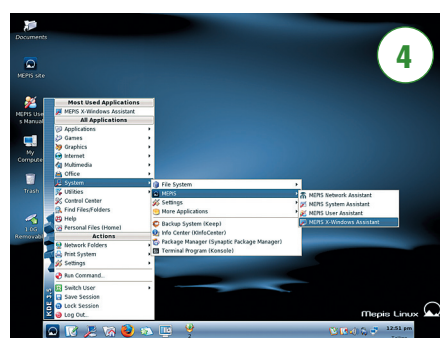
Итак, с одной стороны, Mandriva Linux 2010 [3] предлагает «из коробки» поддержку огромного числа устройств (если абстрагироваться от казуса с упомянутым видеочипом), а с другой — непотребно долгий запуск в режиме Live CD на старых ноутбуках, не менее долгую установку и не очень резвое поведение после инсталляции на машинах не первой молодости.

SimplyMEPIS 8.0 Linux

- **Мантайнер:** Warren Woodford
- **Веб-сайт:** www.mepis.org
- **Размер дистрибутива:** 700 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Не так давно мы рассказывали об этом «скорострельном» дистрибутиве (см.: H'n'S. 2009. № 5. С. 84), базирующемся на стабильной версии Debian Lenny. За прошедшее с той публикации время мантайнер внес обновления в ядро и немного изменил пункты K-Menu. В остальном функциональность и производительность системы осталась на прежнем высоком уровне. Более того, мы нашли SimplyMEPIS [4] практическое применение, установив его на старый ноутбук с процессором Intel Celeron M 1,3 ГГц и 192 Мбайт RAM (64 Мбайт из которых требовал встроенный графический адаптер). Разумеется, на эту машинку можно было инсталлировать Windows XP, но с любым современным резидентным антивирусным монитором «Окна» безбожно тормозили бы. Не пришлось по душе старичку и Ubuntu 9.04, которая так и не смогла скопировать в мизерное количество памяти свое содержимое. Зато SimplyMEPIS установился в лучшем виде и трудится на благо владельца.

О нюансах русификации вы можете прочесть в упомянутой абзацем выше статье, напомним лишь, что система



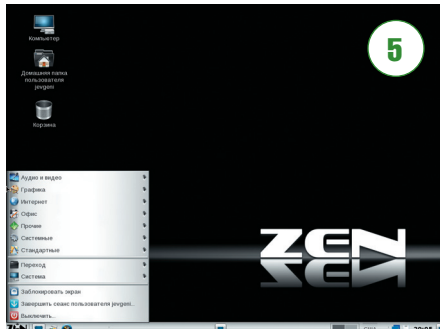
предлагает свои фирменные утилиты для установки проприетарных драйверов видеокарт и работы с беспроводной сетью. Настоятельно рекомендуем присмотреться к этому дистрибутиву. Жаль, что ядро не блещет новизной, но при наличии опыта можно самостоятельно обновить эту субстанцию.

PCLinuxOS Gnome ZenMini

- **Мантайнер:** PCLinuxOS Development Team
- **Веб-сайт:** pclinuxos.com
- **Размер дистрибутива:** 361 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Этот внебрачный ребенок Mandriva Linux представлен в нескольких инкарнациях, с различными рабочими столами и размерами дистрибутивов. Мы выбрали наиболее легковесный вариант. Если вы знакомы с Mandriva Linux, то найдете здесь множество знакомых инструментов, например drakconf. Единственное важное отличие PCLinuxOS от родителя — менеджер пакетов Synaptic. В остальном же система намного производительнее «Мандривы» и резво работает на слабых машинах. Учтите, что, в отличие от Mandriva Linux, этот дистрибутив понятия не имеет о русификации, но это недоразумение легко исправить специальным инструментом среды GNOME [5].

О наборе софта говорить нечего — встроенные приложения практически отсутствуют, но для знающих пользователей подобный аскетизм только в радость: можно установить лишь те программы, что действительно нужны для работы, не загромождая систему лишними пакетами. Однако для новичков такой легковес вряд ли сойдется, и если ваш компьютер достаточно силен, советуем использовать ту же Mandriva Linux.

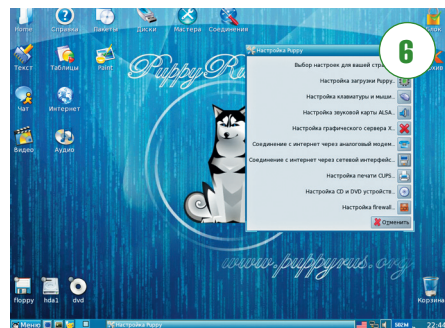


PuppyRus Linux Jeans 1.3.0

- **Мантайнеры:** Виктор Мелехин, Максим Мозаев и команда
- **Веб-сайт:** www.puppyrus.org
- **Размер дистрибутива:** 121 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Если ваш компьютер совсем «мохнатый» и не способен переварить содержимое Windows XP или Mandriva Linux, но вам требуются функциональные возможности современных дистрибутивов вкупе с полной русификацией, милости просим: PuppyRus Linux Jeans 1.3.0 — это ваш выбор. Производительность полностью русифицированной системы (иначе и быть не могло) поражает: PuppyRus Linux Jeans [6] мгновенно отзывается на любое действие пользователя. Для настройки системных компонентов (например, графического сервера и сетевых интерфейсов) предлагаются инструменты, доходчиво поясняющие, что нужно сделать на каждом шаге. Не ждите автоматического подключения к сети — это возможно только после несложной конфигурации. Если беспроводной адаптер не определился системой, скормите ей Windows-драйвер при помощи утилиты Ndiswrapper.

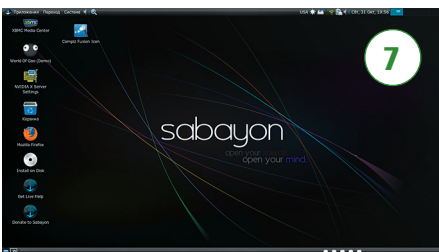
Более того, система без проблем грузилась на новом тестовом ноутбуке, пусть с драйвером VESA и без поддержки звуковой карты, но не каждый дистрибутив прошел такое испытание. Несмотря на крохотный размер, в поставку включены сетевые приложения, офисные и графические программы, а также проигрыватели, архиваторы, файловые менеджеры и мн. др.



Simply Linux 5.0

- **Мантайнер:** Денис Корявов
- **Веб-сайт:** www.slinux.ru
- **Размер дистрибутива:** 687 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

Перед нами не что иное, как облегченная сборка Alt Linux (www.altlinux.ru) из свежей линейки продуктов с номером версии 5.0. Не каждый пользователь захочет качать оригинальную «альтовскую» сборку размером 2,5 Гбайт, зато Simply Linux демократичнее по размеру [7], хотя и с Рабочим столом Xfce. В процессе установки можно отказаться от копирования некоторых пакетов, но, на наш взгляд, набор предустановленного софта уст-



роит любого пользователя: свежая версия пакета Open Office.org, словарь StarDict, отличный набор для работы в Интернете (в т.ч. клиент DC+) и с мультимедиа. Также не осталась без внимания утилита для работы с беспроводными сетями.

В конечном итоге после установки системы пользователь получает практически готовое, производительное и функциональное рабочее окружение: нет нужды в дополнительных манипуляциях, связанных с установкой кодеков и проприетарных драйверов видеокарт. Simply Linux имел все шансы стать «Выбором редакции», если бы не отсутствие режима Live CD.

Slax Linux 6.1.2

- **Мантайнер:** Tomas M. (Томас Матейчек)
- **Веб-сайт:** www.slax.org
- **Размер дистрибутива:** 199 Мбайт
- **Условия распространения:** Open Source

В одной из статей (см. врезку со списком литературы) мы упоминали Slax Linux [8], основанный на Slackware Linux и способный запускаться с флешки. Напомним принцип работы Slax: архив, загружаемый с сайта, содержит лишь базовую систему (ядро, X11 и минимальный набор драйверов, необходимых для функционирования основного оборудования). Все остальные компоненты — будь то драйверы или приложения — представлены в виде отдельных модулей, размещаемых в определенном каталоге на флешке. На момент выхода той статьи ассортимент упомянутых модулей был чрезвычайно скуден, зато сейчас предлагается настоящее изобилие. Так, например, нас ждут 161 пакет с различными драйверами, в том числе проприетарными управляющими программами видеокарт и беспроводных адаптеров; 284 пакета сетевых утилит; 113 графических приложений и 78 вариантов локализации интерфейса, а также модуль русификации.

Все модули, скопированные на флешку, будут автоматически активизи-



рованы во время загрузки системы — вам не придется делать ни одного лишнего движения. Более того, все изменения сохраняются на носителе. Таким образом, каждый пользователь может создать свой неповторимый модульный вариант системы. К сожалению, не все пакеты драйверов WiFi-адаптеров работают корректно.

Ubuntu 9.10

- **Мантайнер:** Canonical Ltd.
- **Веб-сайт:** www.ubuntu.ru

■ Готовая «Джента»

Наиболее требовательные линуксоиды предпочитают компилировать не только приложения, но и саму систему. Да, мы имеем в виду Gentoo. Если же вы панически боитесь компиляции, но хотите оценить производительность и стабильность Gentoo, рекомендуем Sabayon Linux (www.sabayonlinux.org, мантайнер — Фабио Эркулани (Fabio Erculiani), представляющий собой полностью готовую к работе «Дженту». Внушительный размер этого дистрибутива (1,65 Гбайт) объясняется просто: во-первых, в поставку включено большое количество локализаций, а во-вторых, система порадует вас мультимедийным сервером XBMC (Xbox Media Center), объем которого далек от понятия «толерантность». Sabayon — единственный из представленных дистрибутивов, который без проблем загрузился

на ноутбуке Asus N61VN с корректным разрешением экрана, причем с той же версией видеодрайвера Nvidia, что и в Mandriva Linux.

По умолчанию используется файловая система ext4, предлагается огромный набор предустановленного софта, вот только начальная тема оформления понравится немногим. Впрочем, внешний вид меняется за несколько секунд. Встроенный менеджер пакетов Entropu имеет графическую оболочку Sulfur, но при попытке соединения с репозиториями приложение банально зависло (для устранения казуса потребовалось ввести в консоли «хитрую» команду). Вердикт: отлично скроенная, стабильная и производительная система на базе «классики жанра». Но для полноценной работы вам придется заняться усиленным самообразованием.

- **Размер дистрибутива: 690 Мбайт**
- **Условия распространения: Open Source**

Ubuntu [9] — еще один «птенец гнезда Дебианова». Данный дистрибутив показал отличную производительность не только на новых машинах, но и на старичке лаптопе (мантайнеры оптимизировали драйверы для видеокарт от Intel). Для установки проприетарных драйверов устройств не нужно ломать голову: специальный инструмент автоматически предлагает загрузить нужные компоненты из репозитория. Кроме отличной поддержки оборудования, многие оценят дополнительный сервис Ubuntu One: пользователи Ubuntu получают бесплатное сетевое хранилище в 2 Гбайт, которое можно использовать как для хранения файлов, так и для синхронизации различных параметров системы и предоставления доступа к файлам собратьям по разуму.

Для загрузки файлов используется либо веб-браузер, либо пункт Ubuntu One в меню «Переход». Если в сервисе были зарегистрированы несколько компьютеров, то Ubuntu One автоматически распределит данные по всем машинам. Более того, программы Evolution и Tomboy автоматически синхронизируют свое содержимое с Ubuntu One. Можно долго ругать за поповость новый компонент Software Center, заменивший модуль «Установ-



ка/удаление приложений», но наглядность представления ассортимента софта (главным образом, для новичков) заслуживает высшей оценки: попробуйте и убедитесь сами.

Vector Linux 6.0 STD Gold

- **Мантайнеры: Robert S. Lange, Darrell Stavem**
- **Веб-сайт: vectorlinux.com**
- **Размер дистрибутива: 699 Мбайт**
- **Условия распространения: Open Source**

Очередной форк Slackware Linux не зря называют Rocket Fueled Slackware (Slackware, заправленный ракетным топливом): фирменная производительность, ясность структуры и легкое рабочее окружение снискали немало поклонников. Процесс установки осуществляется в русифицированном инсталляторе, для настройки системных параметров используется утилита VASM (Vector Linux Administration Tool), а загрузкой и установкой дополнительных компонентов ведает менеджер пакетов Gslapt.

К сожалению, кроме положительных моментов, Vector Linux унаследовал от родителя неполную локализацию. К тому же вызывает недоумение ассортимент предустановленного софта: например, программа записи дисков K3B смотрится в легком окружении Xfce форменным слоном в посудной лавке. Да и откровенно устаревший аудиоплеер XMMS давно просится на свалку линуксовской истории.

Ступеньки пьедестала

На наш взгляд, многие из рассмотренных дистрибутивов хороши и с успехом приживутся не только на современных, но и на выдавших виды компьютерах. Однако наши награды достаются лишь избранным.

■ Статьи H'n'S о дистрибутивах Linux в 2009 г.

- Егоров В. Танцы на битом стекле // H'n'S. 2009. № 1. С. 88 (Mandriva Linux 2009.0 One KDE4).
- Он же. Танцы с папирусом // H'n'S. 2009. № 2. С. 82 (PuppyRus Linux 1.20U-Lite-M).
- Он же. Пирамидальный скорострел // H'n'S. 2009. № 5. С. 84 (SimplyMEPIS 8.0 Linux).
- Он же. Восток — дело тонкое // H'n'S. 2009. № 6. С. 86 (Pardus Linux 2008.2).
- Яворских Е. gOS'ть на празднике жизни // H'n'S. 2009. № 9. С. 66 (gOS 3.1 Gadgets)

В номинации «Лучшая производительность» лидирует PuppyRus Linux Jeans 1.3.0. Несмотря на «скорострельность» Austrumi Linux 1.9.3, не станем забывать о проблеме с воспроизведением звука на тестовом десктопе, да и локализация подкачала. Не умаляя достоинств SimplyMEPIS 8.0 в части толерантности к аппаратным ресурсам, отметим, что на слабых машинах этот дистрибутив ведет себя не так резво, как PuppyRus Linux Jeans 1.3.0. К дополнительным достоинствам «папируса» отнесем отличную русификацию «из коробки» и более чем доходчивую форму объяснений при настройке оборудования.

Учитывая нетребовательность к ресурсам SimplyMEPIS 8.0, мы присуждаем данному дистрибутиву приз «Оригинальный дизайн»: изначальная тема KDE не зря пользуется спросом на www.kde-look.org. Если вы хотите получить функциональное KDE-окружение на «пожилых» компьютерах, то SimplyMEPIS 8.0 к вашим услугам.

Что касается «Выбора редакции», то этой награды удостоился Ubuntu Linux 9.10. Мы учли поддержку большого числа устройств «из коробки», простой механизм установки проприетарных драйверов (которые, впрочем, не всегда нужны) видеокарт и кодеков. Также не были забыты отличная русификация, дополнительный сервис Ubuntu One и солидная база знаний на русском языке (forum.ubuntu.ru). ■■

■ Мини-дистрибутивы Linux: только оценки и факты

Наименование продукта	Austrumi Linux 1.9.3	Dream Linux 3.5	Mandriva Linux 20010 Spring One	SimplyMEPIS 8.0 Linux	PCLinuxOS Gnome ZenMini	PuppyRus Linux Jeans 1.3.0	Simply Linux 5.0	Slax Linux 6.1.2	Ubuntu Linux 9.10	Vector Linux 6.0 STD Gold
Версия ядра	2.6.30	2.26.28.5	2.6.31.5	2.6.27.18	2.6.26.8	2.6.21.7	2.6.30	2.6.27.27	2.6.31.14	2.6.27.12
Рабочий стол	Fvwm 2.4.20	Xfce 4.4.2	GNOME 2.28.0	KDE 3.5.10	GNOME 2.26.2	JWM	Xfce 4.6.1	KDE 3.5.10	GNOME 2.28.1	Xfce 4.4.3
Режим Live CD	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Инструмент для создания загрузочных носителей	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Монтирование NTFS-разделов на чтение/запись «из коробки»	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Проприетарные драйверы видеокарт «из коробки»	+	—	+	—	—	—	+	+	—	+
Инструмент автоматической загрузки и установки проприетарных драйверов видеокарт	—	+	—	+	+	—	—	—	+	—
Мультимедийные кодеки «из коробки»	+	+	—	+	—	+	+	+	—	+
Русификация «из коробки»	частичная	—	+	—	—	+	+	+	+	частичная
Набор софта	4	5	4	5	2	5	5	5	5	3
Удобство и функциональность	2	4	4	5	4	5	5	5	5	4
Производительность	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Дополнительный сервис	—	—	—	—	—	—	—	—	+	—
Итоговая оценка	3	4	4	5	3	4	5	4	5	4

* Во время установки компьютер должен быть подключен к Интернету.

ЛАВЕ.RU

Александр
Пятшев

Обзор российских электронных платежных систем

Когда лет двадцать назад наш класс писал сочинение на тему «Кем я хочу стать?», я вполне определенно ответил, что хотел бы стать специалистом в ИТ-области. Ибо предполагал, что недалек тот день, когда покупки и коммунальные платежи будут экономно осуществляться через компьютер. Идея звучала немного фантастично, но дерзко и привлекательно, заманивая новым, «цифровым» образом жизни и перспективой посвятить больше времени своим увлечениям.

Прошло двадцать лет. В целом прогноз оправдался. Теперь мы можем в онлайне купить электронику, книги, музыку, заплатить за квартиру, почту, телефон, телегра... Нет, телеграф сейчас практически не нужен. Зато появилось много нового, о чем раньше и не подозревали. Мы можем взять или погасить кредит, оплатить страховку, купить билет на поезд/самолет и даже настроить прием оплаты в своем интернет-магазине. Некоторые продавцы и сервисы предлагают скидки и бонусы при электронной оплате товаров. Кроме того, системы электронных платежей являются тем самым инструментом, с помощью которого вы можете оплачивать покупки без риска приключений для своей кредитки.

С чего же начинаются цифровые деньги? Основой любых интернет-платежей является система, обеспечивающая их организацию, юридическую базу и, соответственно, возможности. На сегодняшний день в России известно около двух десятков платежных систем, управляемых через ПК. О наиболее распространенных и пойдет речь далее.

Платежные системы

WebMoney Transfer

● www.webmoney.ru

WebMoney Transfer является самой старшей системой электронных платежей на территории Рунета, она отсчитывает свое существование с

1998 г. Некогда у наших соотечественников сама фраза «электронные деньги» ассоциировалась исключительно со словом «веб-мани». С момента своего появления в системе много внимания уделяется уровню защиты и правовому аспекту. Что, кстати, отразилось и на процессе регистрации — она несколько затянута по сравнению с собратьями. И, к сожалению, не работает в одном из популярных браузеров Opera для light-версии. Лучше использовать Internet Explorer.

В процессе регистрации система попросит вас ввести правильный номер любого телефона, проверив его SMS или звонком, а затем поинтересуется адресом проживания. Завершается процедура установкой цифрового сертификата в браузер или подключением системы E-num через мобильник. E-num работает как альтернативная система авторизации. Она устанавливает на ваш телефон программу, с помощью которой вы можете воспользоваться своим кошельком на любом компьютере. После этого можно начинать пользоваться платежами.

Система работает с шестью валютами, но рядовой российский пользователь, как правило, сталкивается только с тремя из них: рублями (WMR), долларами США (WMZ) и евро (WME). При этом на каждую нужен свой кошелек [1]. Недавно появилась возможность работать с кошельками для золота.

Управление финансами осуществляется одним из трех способов: через программу-клиент (устанавливаемую на компьютер), веб-интерфейс или мобильный телефон. Правда, менять способы доступа к кошельку между собой нельзя — заранее определите наиболее удобный. Программа-клиент **WM Keeper Classic** работает на базе ОС Windows. В свою очередь, веб-интерфейс **WM Keeper Classic light** совершенно непритязателен к операционной системе (но тоже требует установки цифрового сертификата или вход через E-num). Мобильный клиент нуждается в наличии или Java, или ОС Windows Mobile. В последнем случае, однако,

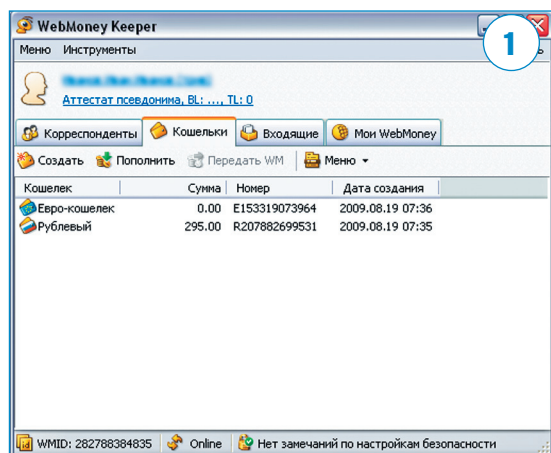
есть другое неудобство — ограничение суммы «мобильных» платежей — не более 30 тыс. руб. в месяц. Не будь данного лимита, мобильный кошелек можно было бы по праву считать очень удобным — шанс рассчитаться электронными деньгами всегда при вас.

Система WebMoney Transfer обладает детальной структурой учетных записей (или WM-аттестатов), то есть вашего статуса и, соответственно, возможностей при платежах. Фактически видов аттестатов более десяти. Но для пользователей, которые намерены использовать электронные деньги в личных целях — совершать покупки, обменивать или выводить деньги, практически можно говорить только о двух аттестатах: формальном и начальном. Бизнес в Сети начинается с персонального аттестата, который стоит 10–20 долл. у разных «регистраторов» (участников системы), но имеет дополнительные возможности.

Для получения **формального аттестата** достаточно ввести свои паспортные данные в регистрационную форму без всяких проверок. Данный аттестат открывает основные возможности ввода/вывода средств. При этом в случае предоставления ксерокопии паспорта у вас появится весьма интересный бонус — возможность выводить средства через банк за смешную комиссию 0,8% и открыть дебетовую пластиковую карту, привязанную к WebMoney Transfer-счету.

Начальный аттестат предоставляет пользователю три дополнительных преимущества над формальным: участвовать в работе сервиса Capitaller (привлечение дополнительных средств и автоматизация бюджета); восстанавливать контроль над WM-идентификатором по упрощенной схеме; регистрировать в каталоге «Мегасток» некоторые интернет-ресурсы. Этот аттестат можно получить у «персонализаторов» (партнеров программы аттестации) за 5–10 долл. Они, как и «регистраторы» (выдающие персональные аттестаты), есть во многих городах России и ближнего зарубежья.

Организаторы каждой платежной системы очень строго следят за безопасностью, а процедуры восстановления паролей бывают местами изрядно скрупулезными и дотошными. В данном случае, если вы, имея формаль-



МegaBank / Оплата услуг / Жилищно-коммунальные услуги

Сортировка по **2**

Жилищно-коммунальные услуги

№	А	Описание	Рейтинг
1		Оплата услуг ЖКОУ-Москва	
2		Оплата услуг Libel	
3		Оплата услуг Жилищное хозяйство Сиб	
4		БЮРАУ.RU - Интернет платежи в Беларуси	
5		Оплата услуг МиснергосБит	
6		Баланс-Плюс: оплата сотового телефона, интернета, IP-телефонии, ТВ. БЕЗ КОМИССИИ И НАДБАВКИ!	
7		Красноярский центр электронных платежей	
8		Оплата услуг ПМК-Камфорт	
9		САЙНТРЕДМ - сайт электронных услуг за WebMoney в г. Ростове-на-Дону.	
10		ОАО "Тамбовская энергосбытовая компания"	
11		Оплата коммунальных услуг г. Таганрога	
12		Интернет-дешевизна в Беларуси. Гарант. WMB. Оплата услуг. Конверторы.	
13		АПТЕКС ГРУП - Система приема платежей	
14		Ярославский Центр ВебМани Трансфер	
15		WebMoney в Татарстане	
16		http://ifmoney.ge/ Система Online-платежей в Грузии. Оплата мобильной связи и коммунальных услуг через WebMoney. Владельцы WMC.	

ный аттестат, **потеряете пароль** и попытаетесь его восстановить, то, возможно, будете удивлены подобной строгостью, получив от техподдержки ответ следующего содержания: «Мы не можем просто выслать вам пароль. Мы можем подсказать его вам, поправить ваш вариант». В качестве дополнительных мер безопасности возможно ограничение доступа по IP-адресу.

В России существует масса способов внести средства на счет не только быстро — за считанные минуты, но и с минимальной комиссией — 0–3%. И так же быстро или недорого вывести. Весьма удобный способ **ввода** — через дилеров системы, список которых есть на сайте. Платеж поступает быстро, а комиссия, как правило, ниже, чем в терминалах. Один из наиболее удобных способов **вывода** денег — на рублевый банковский счет за скромную комиссию 0,8%. Обычно сроки вывода уместаются в 1–3 рабочих дня. В нашем случае время вывода не превышало двух дней, а иногда уместалось в сутки.

WebMoney Transfer имеет обширную **сеть дилеров и обменных пунктов** в России, Белоруссии, на Украине и в других странах, в частности, Европы. Пополнив свой кошелек здесь, его можно обналить в обменных пунктах, например Чехии или Италии.

Так как у пользователей может быть несколько кошельков и иногда возникает потребность превратить одни денежные знаки в другие, существует внутренняя биржа, где участники получают возможность совершать такой обмен (например, рубли на евро), выбрав наиболее выгодный из представленных курсов либо предложив свой собственный. Кроме того, имеются услуги электронного кредитования.

На сегодняшний момент «веб-мани» принимаются для оплаты коммунальных платежей (Москвы, Санкт-Петербурга и некоторых других крупных городов), ж/д и авиабилетов, оплаты страховок, билетов в некоторые кинотеатры. Оплата же за цифровые услуги (телефон, телевидение, доступ в Интернет и т.д.) давно вошла в сферу электронных денег [2]. Ниже в таблице подробно представлены способы ввода/вывода средств из системы «ВебМани Трансфер».

■ Электронные платежные системы: основные возможности

Виды операций	WebMoney Transfer	«Яндекс.Деньги»	RBK Money	MoneyMail
Пополнение	Пункты обмена/ дилеры системы: 0–4%, моментально. Карты предоплаты WebMoney: 5–15%, моментально. Платежные терминалы: 4–5%, от 5 мин до суток. Почтовый перевод: 3–5%, 3 дня. Банковский перевод: 2–3%, 2–3 дня. Через системы перевода Contact: от 2,3%, до 24 час. «Юнистрим»: 1,5–2,5%, неск. минут. «Анелик»: 2%.	Интернет-банкинг Альфа-банк: 0%, мгновенно Банк24.ру: 0%, несколько минут Райффайзенбанк: 0%, 1–2 раб. дня Уральский трастовый банк: 1%, неск. минут. «Уралсиб»: 1%, на след. раб. день. С карты КБ «Открытие» (РБР) 0%, через моск. банкоматы. Карты предоплаты «Яндекс.Деньги» Платежные терминалы: 4–6%, до суток. Почтовый перевод: 2–5%, 3 суток. Банковский перевод: 1–3%, 1–3 дня. Через системы перевода Contact: 1,5%, до 24 часов. «Юнистрим»: 1–2%, неск. минут.	Интернет-банкинг «Уралсиб»: 0%, 1–2 раб. дня. Банк. карты VISA, MasterCard: 3%, моментально. Банковский перевод: 0–4%, 1–5 дней. Спец. условия: «Уралсиб»: 0%, 1–2 дня. Приватбанк: 2%, 1–2 дня. ОТП-банк: 3%, моментально. Карта RBK Money: % агента, моментально; курьером в пределах МКАД 100 руб. за каждые 50 000 руб. в картах. Платежные терминалы: 2–5%, моментально или до 2 часов. — Терминалы «МобилЭлемент» Money-Money: 0%, моментально. Почтовый перевод: 2–5%, 3 суток. «Яндекс.Деньги»: 4%, 24 часа. Через системы перевода Contact: 1,5%, до 24 часов «Юнистрим»: 1–2%, неск. минут.	Карты предоплаты MoneyMail (доставка в пределах МКАД). Банковский перевод: комиссия банка, 1–3 дня. Безналичный перевод зарплаты или авторского гонорара: 0%, 1–3 дня (до 10 000 руб./мес). По кредитной карте: 4%, 15–60 мин. Отделение Райффайзенбанка: 1% (от 30 до 100 руб.) по смарт-карте Райффайзенбанка: 1,5% Платежные терминалы: 1–5%, до суток. Спец. условия: QIWI — 2%, до суток. «Спринтнет» — 3%. Через системы перевода Contact: 1,5%, до 24 часов. «Юнистрим»: 1–2%, неск. минут.
Внутренний платеж	Для всех валют: 0,8%, мгновенно	0,5%, моментально	«Стандартный кошелек»: 0,5%, мгновенно. «Расширенный кошелек»: 0,3%, мгновенно	Другому пользователю: 1%, моментально. Оплата счета магазина: 0%, моментально. Изменение валюты: 2%
Вывод	Наличными через WM-дилеров и обменные пункты: 3–5%, моментально. Через офисы системы перевода: Contact: 2–3%, до суток. «Юнистрим»: 2–3%, неск. минут. «Анелик»: 1,5%, неск. минут. «+Лидер», «+Аллюр»: 4,5%, 1–2 дня. На банковский счет (в т.ч. банк. карту WebMoney): 0,8%, 1–3 дня (до 10 дней — Сбербанк). Почтовым переводом: 5,4%, 2–4 раб. дня	На банковские карты: Альфа-банка: 2%, моментально. КБ «Открытие» (РБР): 3%, неск. минут. Росевробанка: 2%, 1–3 раб. дня. На банковский счет: от 3% (+% получателя), 3–4 дня (до 10 дней — Сбербанк). Через офисы системы Contact:	На карту RBK Money MasterCard: 2%, 3–5 раб. дней. На банковский счет/ карту физлица: 3%+20 руб., 3–5 раб. дней. (до 10 дней — Сбербанк). На кошелек «Яндекс.Деньги»: 4%, 24 часа. Через офисы системы Contact 5+1,8%, но не менее 75 руб., 1 день. Почтовым переводом: от 3% (+1,3%), 2–3 раб. дня	На банковский счет: 2%, 1–3 раб. дня. Наличными в офисе банка «Финам» (Москва): 3%, сразу. Через офисы системы Contact: 3%, до 24 часов.
Ограничения	Макс. пополнение в день: Формальный атт.: до 10 000 руб./сут. Начальный атт.: до 30 000 руб./сут. Персональный атт.: до 300 000 руб./сут. Максимальная сумма банк. платежа для физлиц: 300 000 руб. Максимальная сумма платежей в месяц для мобильного клиента: 30 000 руб.	Пополнение через «Альфа-Клик»: не более 30 000 руб. в день. Пополнение другими способами: не более 15 000 руб. за платеж. Сумма единовременного банковского платежа или внутреннего перевода: не более 300 000 руб. Вывод средств: не более 300 000 руб./мес.	Пополнение банк. картой: до 50 000 руб./мес. Оплата покупок или перевод другим пользователям: до 300 000 руб./мес. Вывод средств: до 300 000 руб./мес.	Пополнение счета с кредитной карты — до 30 000 руб./мес. Оплата товаров и услуг: неограниченно. Переводы: до 30 000 руб./мес. Вывод: до 30 000 руб./мес., на банк. счет до 60 000 руб./мес.

«Яндекс.Деньги»

● money.yandex.ru

При создании сервиса «Яндекс.Деньги» разработчики не в последнюю очередь руководствовались принципом удобства и функциональности. Попытки интегрировать множество сервисов под крышей одной учетной записи и сделать платежи максимально удобным на фоне некоторых усложненных аналогов принесли свои плоды. Вам не нужно погружаться в многочисленные виды аттестатов, сертификатов и авторизаций. Зарегистрировать и управлять своим «Яндекс.Кошельком» из любой точки земного шара через браузер так же удобно, как пользоваться поиском. Владельцы одноименных e-mail в некотором преимуществе: достаточно ввести дополнительные данные и переход к платежам от чтения писем происходит одним кликом. Но, что важно с точки зрения безопасности, платежи закрыты дополнительным паролем.

Любители держать для каждого сервиса отдельную программу на винчестере также не остались в накладе: для них создано приложение «Интернет.Кошелек» (в отличие от «Яндекс.Кошелька», работающего через упомянутый веб-интерфейс). В этом случае есть другое преимущество — вам не надо регистрироваться на «Яндексе» или заводить почту, счет открывается автоматически в процессе установки. Работает приложение на любой версии ОС Windows. Здесь, как и в случае с «ВебМани», существует разделение по типу доступа: кошелек, открытый через веб-интерфейс, недоступен через клиентскую программу, и наоборот.

Сделки в системе могут сопровождаться кодом протекции, без знания которого получатель не сможет принять платеж. При регистрации вы создаете платежный пароль и ключ восстановления пароля. Если же этих мер безопасности вам покажется мало, подключите систему усиленной авторизации, где вместо постоянного используется динамический пароль.

Поскольку система создавалась для работы с российскими пользова-

телями, в ней все расчеты ведутся исключительно в рублях [3], а вывод возможен через российские банки или систему платежей Contact. Во время регистрации можно не указывать о себе какие-либо данные, но для восстановления потерянного пароля или вывода денег эти данные априори необходимы. В соответствии с соглашением об использовании системы «Яндекс.Деньги» юридические лица не могут создавать кошельки.

Одним из самых удобных способов пополнения кошелька является перевод с карты Альфа-банка — моментально и без комиссий, также комиссии отсутствуют при платежах через «Банк24.ру» и КБ «Открытие» (РБР). Жители столицы могут заказать доставку карт «Яндекс.Деньги» в пределах МКАД за смешной процент 0,2–0,4%.

Наиболее удобный способ вывода денег — опять же на счет Альфа-банка (2%) или КБ «Открытие» (РБР) (3%). Комиссия на вывод в другие банки варьируется от 3% и выше. Перевести деньги другим пользователям можно, указав номер кошелька или e-mail на «Яндексе» (если кошелек не открыт).

Некоторые компании предлагают при оплате через Интернет весьма ощутимые скидки [4]: так, в одной авиакомпании (по известным причинам не называемой) покупка билета через «Яндекс.Деньги» выйдет на 5–15% дешевле обычных способов оплаты. Также электронной валютой можно оплатить поездки на международных автобусах Ecolines, коммунальные услуги в Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге. Оплата услуг городской связи доступна в гораздо большем числе крупных городов. В восьми банках вы можете погасить кредит, не вставая из-за стола.

Yandex.Money interface showing services and discounts. The top navigation bar includes links for Search, Mail, Calendar, Money, My Circle, Photos, People, Openings, and more. The main section is titled «Яндекс.Деньги → заплатить» and lists various services like «Пополнить», «Заплатить», «Перевести», and «Вывести». Below this, there are several promotional banners for different services, including «Цветы и подарки» (Flowers and gifts), «Скидки при оплате Яндекс.Деньгами» (Discounts when paying with Yandex.Money), and «Зарядка» (Recharge). The banners feature logos of partner companies like OZON.ru, AMF, Flower-shop.ru, and others, along with their respective discount percentages (10%, 3%, 5%, 15%).

RBK Money

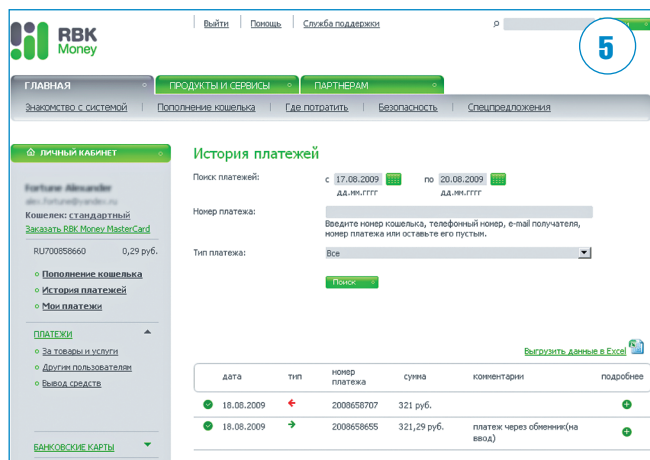
● https://rbkmoney.ru

Электронная платежная система RBK Money была основана в 2002 г. С самого начала система создавалась российскими и украинскими специалистами для работы с несколькими валютами, включала встроенный обменник и носила название RUPay. Впоследствии произошла переориентация на российскую область Интернета и соответствующую валюту — российский рубль. А в июне 2008 г. ООО «Рупэй» стало оказывать услуги под новой торговой маркой RBK Money. Пошли ли эти изменения на пользу? Отчасти — да.

Я помню первые дни работы системы — создатели, предложив пользователям удобный и многофункциональный сервис, даже с заметными ограничениями по платежам, столкнулись с приличной перегрузкой серверов из-за массового наплыва новых пользователей, оценивших нововведения. С тех пор количество серверов, способы доступа и платежные возможности были увеличены, а количество интернет-магазинов, работающих с RBK Money, разрослось до 17 тыс.

Как и раньше, система предлагает быструю и простую регистрацию, которую можно завершить за 15 мин (с чтением соглашения), введя Ф.И.О., дату рождения и несколько паролей (в т.ч. платежный — как дополнительную меру безопасности). Управление своим кошельком возможно через браузер или мобильный клиент, при этом система не загружает на ваш компьютер никаких дополнительных сертификатов. Мобильный клиент не содержит каких-либо принципиальных ограничений по сравнению с браузерной версией [5].

Yandex.Money account interface showing transaction history. The top navigation bar includes links for Search, Mail, Calendar, Money, My Circle, Photos, People, Openings, and more. The main section is titled «Яндекс.Деньги → история» and lists various services like «История», «Сервисы», «Пополнить», «Заплатить», «Перевести», and «Вывести». Below this, there are several promotional banners for different services, including «Пополнить на счет» (Recharge account), «Вывести из системы» (Withdraw from system), and «Перевести» (Transfer). The bottom section shows a table of transactions with columns for Date, Amount, and Description. The table lists two transactions: one on 15.08.2009 for 200.00 rubles (Megafon St. Petersburg branch) and another on 14.08.2009 for 544.31 rubles (Terminal OSMO, recharge of wallet).



По статусу в системе существует два типа кошельков: стандартный и расширенный. Во втором случае есть ряд заметных преимуществ: больший лимит на операции, ниже комиссия для внутренних переводов и возможность вывода средств. Изменение статуса на расширенный происходит за пару минут — достаточно ввести свои паспортные данные.

На данный момент в общей сложности у системы насчитывается более 200 тыс. точек для пополнения кошелька. Наиболее удобные из них: со счета и через интернет-банкинг «Уралсиб» (без комиссий) или через некоторые терминалы (здесь у RBK Money наиболее выгодные тарифы). Одно из достоинств системы — наличие автоматизированной конвертации в формат «Яндекс.Денег» по умеренному тарифу. Выводить средства удобнее на карту RBK Money Mastercard (2%) или любой другой банковский счет (3% + 20 руб.). В качестве дополнительных мер безопасности можно установить ограничение по IP-адресу, чтобы никто (в т.ч., правда, и вы) не смог воспользоваться кошельком из другой точки Сети. Кроме того, на сайте работает принудительный выход из системы, если пользователь не проявляет активность в течение 15 мин.

Некоторое время назад в систему был интегрирован весьма удобный сер-

программного обеспечения;

- 10% при оплате оператора телефонии;
- аж 100% при внесении средств на сайт знакомств.

MoneyMail

- www.moneymail.ru

Компания MoneyMail с первого же

знакомства вызывает неоднозначные чувства, где-то предлагая новые и необычные условия, а где-то наступая на горло собственной песне. Созданная в 2004 г., она использует помощь банка «Финанс» и Райффайзенбанка для обработки счетов и кредитных операций соответственно. Регистрация в системе довольно быстрая, а управление кошельком осуществляется только через веб-интерфейс. В MoneyMail

вис — оплата электронных ж/д билетов по России, СНГ и странам Балтии

<http://ticket.rbkmoney.ru>.

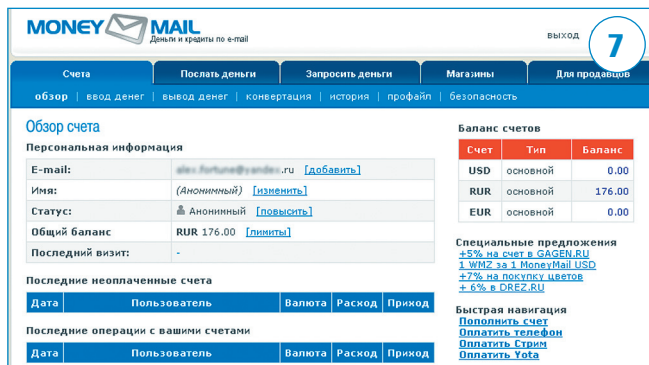
Оплаченные билеты можно распечатать без очереди на любом вокзале РФ. Можно провести и другие важные для многих из нас платежи [6], причем в ряде случаев с бонусами:

- 7% при оплате в крупном магазине

доступны три вида виртуальных валют: рубли, доллары США и евро, однако вывод возможен только в рублях и, если в банк, то в российский.

После регистрации пользователю присваивается статус «Анонимный» [7] и предлагается повысить его, сообщив свой телефон. Введенный номер тут же проверяется (для мобильных — через SMS), но это никак не отражается на статусе «Анонимный». Как выясняется далее, статус можно сменить на «Доверенный», если полностью внести в систему свои личные и паспортные данные, а когда документы с этими данными будут вам доставлены по электронной почте — заверить их у нотариуса и отправить назад в MoneyMail. А до тех пор вы можете наслаждаться всеми возможностями анонимного статуса.

К нашему удивлению, количество информации о статусах, сроках и прочих условиях MoneyMail представлено на сайте меньше всего среди рассматриваемых платежных систем. К примеру, нам так и не удалось узнать все



Возможности в системе RBK Money в зависимости от типа кошелька

Виды операций	Тип кошелька	
	Стандартный	Расширенный
Оплата покупок	до 300 000 руб./мес.	до 300 000 руб./мес.
Перевод денег другим пользователям системы	до 100 000 руб./мес.	до 300 000 руб./мес.
Пополнение электронного кошелька любым способом	+	+
Пополнение электронного кошелька банковской картой любого банка	до 15 000 руб./день, до 30 000 руб./мес.	до 50 000 руб./день, до 50 000 руб./мес.
Вывод средств из кошелька	отсутствует	до 300 000 руб./мес.
Комиссия на платежи другим пользователям	0,5%	0,3%

Возможности операций в MoneyMail в зависимости от статуса

Виды операций	Тип кошелька	
	Анонимный	Доверенный
Пополнение счета с кредитной карты, руб.	30 000	н/д
Списание со счета:		
Оплата товаров и услуг	неограниченно	
Отправка переводов по e-mail, руб.	30 000	н/д
Оплата услуг связи, руб.	30 000	н/д
Вывод денег, руб.	30 000	н/д
Банковский перевод (в месяц на одного получателя), руб.	60 000	н/д
Максимальная сумма заработной платы, которую можно зачислить в систему, руб.	10 000	н/д



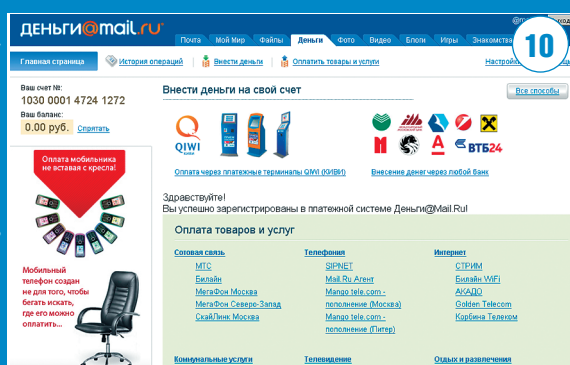
■ «Деньги@Mail.Ru»

https://money.mail.ru

Платежный сервис Деньги@Mail.ru начал свое существование в 2005 году и некоторое время получал технологическую и сервисную поддержку от MoneyMail. В начале 2009 сервис приостановил свое развитие для того, чтобы с августа этого года запустить собственный механизм виртуальных денег.

Управление средствами происходит через веб-интерфейс после единой авторизации к учетной записи на Mail.ru. Для начала работы необходимо пройти регистрацию — открыть одноименный почтовый ящик. Расчетной единицей в платежах служит рубль, что дает понять, на каких пользователей ориентирована система. Зачисленные средства хранятся на банковских счетах в Райффайзенбанке, а пополнение возможно не более 15 000 руб. за операцию.

При зачислении с банковского счета или через интернет-банкинг удерживается только комиссия банка-плательщика (примерно 1–3%), а терминалами QIWI несколько больше — 4–6%. Перевод внутри системы стандартный — 0,5%, оплата же услуг происходит без комиссий. Вывод денежных средств возможен на банковский счет с несколько необычным тарифом — 5%. С учетом этих данных очевидно, что удобнее всего использовать систему для покупок и оплаты услуг [10]. Для защиты в системе установлен платежный пароль.



возможности доверенного статуса ни на сайте, ни от сотрудника отдела по работе с клиентами. Единственная заметка туманно упоминает о расширенных лимитах, упрощенном восстановлении пароля и возможности кредита.

Но даже найдя ложку дегтя, нельзя не отметить оригинальные нововведения в способе пополнения кошелька: здесь и перевод с кредитной карты, и зачисление части зарплаты (до 10 000 руб./мес.) на счет системы. Последний пункт реализуется заявлением в бухгалтерию своей компании и не облагается входной комиссией. Другие выгодные способы внесения средств — в отделение или по смарт-карте Райффайзенбанка.

Компания отличается и самым высоким тарифом на переводы между

участниками системы (1%). С другой стороны, мы имеем хорошую возможность электронного перевода любому человеку с e-mail вне зависимости, зарегистрирован он в этой системе или нет. Незарегистрированным просто открывается счет.

Наиболее выгодный вывод средств — на банковский счет (2%). 25 банков готовы принять через «Манимейл» погашение кредита. Не остался в стороне и вопрос сохранности средств: доступно ограничение по IP-адресу и опциональная система безопасности платежей, подтверждающая операции паролем или SMS.

Некоторые из торговых бонусов:

- +5% при пополнении счета на скандинавском аукционе;
- +7% на онлайн-покупку цветов;
- +6% на онлайн-покупку в магазине одежды.

Системы денежных переводов

Несмотря на то что системы денежных переводов не осуществляют в чистом виде «интернет-платежи из дома», мы считаем, что есть смысл говорить о них хотя бы потому, что это удобный способ пополнения интернет-кошельков и вообще хорошая альтернатива классическим видам денежных переводов, таким как сбербанкновский и почтовый, и даже переводам через «Вестерн Юнион».

Сегодня даже в небольших городах России с населением от 100 тыс. человек найдется 5–10 банков — партнеров систем, предоставляющих современный и быстрый сервис на выгодных условиях.

«Юнистрим»

● unistream.ru

«Юнистрим» — это международная система денежных переводов, не требующая открытия банковского счета для совершения операций. Она начала свое существование в 2001 г. как департамент Юниаструм-банка, а с 2006 г. получила самостоятельный юридический статус как ОАО «КБ «Юнистрим» с центральным офисом в Москве. В настоящий момент система охватывает 90 стран и насчитывает около 70 тыс. пунктов приема/выдачи платежей. 8000 из них расположены на территории России и стран СНГ, а сеть собственных пунктов обслуживания выросла до 300. За 2008 г. через систему было совершено около 5,5 млн переводов на общую сумму 4,9 млрд долл. США, что в целом не так уж и мало. Для переводов доступны не только рубли, но также доллары США, евро и английские фунты.

■ Российские платежные системы: достоинства и недостатки

Система	WebMoney Transfer	«Яндекс.Деньги»	RBK Money	MoneyMail
Достоинства	управление кошельком через браузер, стационарное ПО или мобильный клиент; низкая комиссия на вывод в банк; мультивалютность; возможность использования за рубежом; код протекции для платежей; сервис по привлечению средств и автоматизации бюджета; мобильная авторизация E-num	бесплатное пополнение через некоторые банки; низкая комиссия на вывод в банк; код протекции для платежей; усиленная авторизация; быстрая регистрация; единая авторизация к различным сервисам «Яндекса»	управление кошельком через браузер или мобильный клиент; бесплатное пополнение через «Уралсиб» и некоторые терминалы; низкая комиссия при выводе на карту RBK; дополнительный платежный пароль; быстрая регистрация; встроенный обмен на «Яндекс.Деньги»	низкая комиссия на пополнение через Райффайзенбанк; пополнение счета перечислением зарплаты с предприятия; умеренная комиссия на вывод в банк; мультивалютность; дополнительное подтверждение операций; возможность перевода любому человеку, имеющему e-mail
Недостатки	усложненная процедура регистрации; сложная процедура восстановления пароля; большое количество соглашений (всего 25 листов A4 кеглем 9); необходимость установки цифрового сертификата на компьютер или мобильный телефон	открывать счета могут только граждане РФ; умеренное количество способов вывода	работа только с рублями	недостаточно информации об условиях системы; усложненное получение статуса «Доверенный»; самый высокий тариф на внутренние переводы; работа только через веб-интерфейс

Оформление частных переводов почти не занимает времени, уместаясь, как правило, в 10–15 мин. Комиссии по России одни из самых низких: 1 и 1,5% между офисами «Юнистрима» и Юниаструм-банка, соответственно, и 2% из офисов банков-партнеров [8]. Для отправки платежа необходимо иметь документ, удостоверяющий личность, и иногда документ, подтверждающий источник доходов (при небольших платежах вопрос об этом не поднимается, но правило действует в отношении всех систем переводов). Заявление заполняет сотрудник банка, вам же остается только указать получателя, место назначения и поставить подпись. Сами переводы происходят очень быстро, в считанные минуты.

Получение платежа происходит таким же образом, с той лишь разницей, что нужно знать отправителя, платежную сумму и номер. Операционист снова заполнит за вас документы, которые остаются только подписать. Точно так же пополняются электронные кошельки: времени это займет примерно, как через дилеров «Веб-мани», только здесь установлена минимальная комиссия — 50 руб. Для универсального расчета стоимости платежа на сайте доступен калькулятор переводов.

Невероятно полезным дополнением является услуга SMS-информирования: получатель извещается посредством сообщения о пришедшем для него денежном переводе, а отправитель — о факте выдачи перевода на руки. Если по каким-либо причинам вы не воспользовались этой услугой, на сайте всегда можно проверить статус перевода (с учетом сроков платежей необходимость в последнем достаточно низкая).

Движение средств за границу имеет некоторые лимиты: в соответствии с законодательством Российской Федерации разовый платеж жителя России

не может превышать 5000 долл. США в эквиваленте по курсу ЦБ на день отправки. В пределах России таких ограничений нет.

CONTACT

● www.contact-sys.com

Организатором и клиентинговым центром системы денежных переводов Contact

вот уже десять лет является Русславбанк. Переводы частным лицам осуществляются по России и странам дальнего зарубежья в рублях, долларах США и евро (по России только в рублях). Сегодня доступны и некоторые необычные способы оформления перевода: не только выдачей наличных, но также с зачислением на счет, карту и оформлением денежного чека получателю.

Отправка и получение перевода между физическими лицами происходит таким же образом, как и у вышеупомянутого оператора: в первом случае необходимо иметь паспорт и указать получателя, а во втором — знать отправителя и параметры платежа. Оформление перевода занимает около 15 мин в зависимости от собранности сотрудника. По России действует комиссия 2%, в страны ближнего и дальнего зарубежья — от 3%.

Аналогичным образом пополняются электронные кошельки, но здесь комиссия немного ниже — 1,5%, пусть и ограниченная минимальным порогом 60 руб. Несколько необычно на этом фоне выглядит система «Мобильный кошелек», за пополнение счетов которой с клиента не взимается плата. А вот по срокам

ДЕНЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ • ПЛАТЕЖИ

8-800-200-4242

10 лет роста:
сети, инструментов, доходов.

Денежные переводы
Платежи
Статус перевода/платежа

Идентификация
Потенциальным партнерам
Пресс-центр
Политика по качеству

ОТКРЫВАЕМ
Круглосуточная информационная служба
(495) 799-5626
8-800-200-4242
Звонок по России бесплатный

8-10-800-200-4242
Звонок из Беларуси, Таджикистана, Узбекистана бесплатный

8-800-200-4242
Звонок из Молдовы и Казахстана бесплатный

8-800-504-2420
Звонок из Украины со стационарных телефонов и таксофонов бесплатный

Он-лайн
консультация
написать

Уважаемые клиенты!
Вы можете проверить статус перевода/платежа за вчерашний и предыдущие дни.

Вам необходимо заполнить все поля, приведенной ниже формы, точно как в заявлении на перевод: дата отправки перевода/платежа, № перевода, Ф.И.О. отправителя или получателя.

Дата: 14.08.2009
Отправитель: [выпадающий список]
N перевода: 59
Фамилия: Птицев
Имя: Александр
Отчество: Владимирович
[Проверить статус] [Выполнен]

Расшифровка статуса перевода/платежа

- Отправлен — перевод/платеж отправлен в банк-получатель и готов к выплате.
- Выплачен — перевод/платеж выдан получателю.
- Возвращен — перевод/платеж возвращен отправителю.
- Не найден — Вы неправильно ввели данные или перевод/платежа нет в системе CONTACT.
- Запрошен на возврат — перевод/платеж запрошен на возврат банком-отправителем.
- Идет обработка перевода — перевод/платеж находится в обработке системы CONTACT.

для организаций, в том числе при работе с цифровыми кошельками. В этой связи вполне актуально выглядят онлайн- и телефонный сервисы проверки статуса перевода [9]. Для частных переводов за границу действуют все те же юридические ограничения: для жителей РФ — до 5000 долл. США или в эквиваленте.

Краткие итоги

С учетом вышеизложенного мы определили ведущие в настоящее время российские электронные платежные системы — это WebMoney и «Яндекс.Деньги» (см. также онлайн-голосование на сайте www.hardnsoft.ru). Они и завоевали традиционные для Hard'n'Soft награды. Приз «Выбор редакции» был по итогам сопоставления функциональных возможностей (см. табл.) присужден системе WebMoney. Этой награды она удостоилась благодаря мультивалютности, широкой сети дилеров, в том числе за рубежом, а также самому низкому тарифу при выводе в российские банки. Если вам нужны мультивалютные операции и при этом вы готовы посвятить время на изучение множественной документации и установку электронных сертификатов — это как раз то, что нужно.

У системы «Яндекс.Деньги» другие преимущества: весьма широкие возможности бесплатного пополнения средств через интернет-банкинг и с некоторых карт, легкое и удобное управление счетом вкупе с переменными скидками при оплате товаров и услуг. За это мы присуждаем ей приз «Лучшая производительность». ■

ЮНИСТРИМ КАЛЬКУЛЯТОР

ДЕНЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ

www.unistream.ru

Рассчитайте стоимость денежного перевода:

1 шаг. Исходные данные

2 шаг. Пункты обслуживания

3 шаг. Результат расчета

Комиссия за Ваш денежный перевод суммой 10000 российских рублей составит:

[начать заново](#)

Отправитель	Получатель	%	Комиссия, RUB
"ЮНИСТРИМ БАНК" (РОССИЯ) ОФКУ "На Кирова" (г. Челябинск) г. Челябинск ул. Кирова, д. 76	"ЮНИСТРИМ БАНК" (РОССИЯ) Опер. касса № 40 Москва, ул. Полярная, д. 21	1	100
"ЮНИСТРИМ БАНК" (РОССИЯ) ОФКУ "На Кирова" (г. Челябинск) г. Челябинск ул. Кирова, д. 76	Доп. офис "Зеленоград" КБ "Юниаструм Банк" 124683, г. Зеленоград, корп. 1824	1,5	150
"ЮНИСТРИМ БАНК" (РОССИЯ) ОФКУ "На Кирова" (г. Челябинск) г. Челябинск ул. Кирова, д. 76	КБ "Инвестиционный Союз" (ООО), Дополнительный офис "Центральный" 123001, г. Москва, ул. Б. Садовая, д. 8, стр. 1	2	200

■ Электронные платежные системы: оценки функционала

Электронные платежные системы	Пополнение	Вывод	Мультивалютность	Функциональность	Удобство	Безопасность	Итоговая оценка
WebMoney	4	4	5	5	3	5	4,3
«Яндекс.Деньги»	5	3	—	4	5	5	3,7
RBK Money	5	3	—	4	5	4	3,5
MoneyMail	4	2	3	3	3	4	3,2

Легендарный проект www.geocities.com 26 октября 2009 г. был закрыт, а все его содержимое удалено по желанию владельца, компании Yahoo, несмотря на то что приобретен он был в свое время за 3,5 млрд долл.

Имя Geocities наверняка знакомо любому пользователю Сети, ведущему свой стаж работы с Интернетом с 90-х гг. В те далекие времена услуги этого сервиса были одним из немногих способов реализовать мечту интернетчика, выраженную словами «иметь свой сайт в WWW». Очень многие «домашние странички», обычно содержавшие краткую биографию автора, его фото в низком разрешении и каталог «любимых ссылок», обрели свой дом именно там, в «земных городах». Конечно, те hotpage по сравнению с нынешними сайтовыми комплексами выглядели просто ужасающе, занимая макси-

мум несколько мегабайтов сетевого пространства и имея сложносоставленные адреса, однако для той эпохи и это воспринималось как роскошь. Редкий студент, оспас-

Закрылся сервис бесплатного хостинга www.geocities.com

ливный доступом в Сеть по модему, удерживался от искушения напечатать визитки со своим адресом на Geocities для демонстрации друзьям и особенно девушкам «собственной странички в Интернете».

И вот 15-летняя империя «городов» оказалась полностью разрушенной, а все вошедшие в

историю «домашние странички» безвозвратно погибли. Об этом событии Yahoo предупредила пользователей еще полгода назад, однако многие авторы заброшенных сайтов наверняка не знали об этом и теперь уже не смогут вспомнить свою сетевую молодость...



H'n'S//новости/ИНТЕРНЕТ

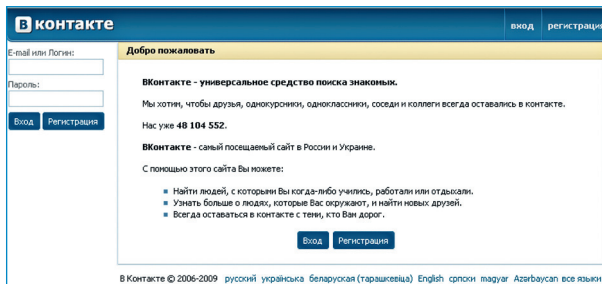
Согласно решению экспертов Министерства образования и науки РФ, ученики российских школ, подключенных к Интернету, не долж-

ны иметь возможность посещать со школьных компьютеров социальные сети «ВКонтакте» и «Одноклассники», а также многие блоги «Живого журнала». Это сделано в целях «ограничения доступа школьников к ресурсам, несовместимым с задачами образования», в первую очередь к порнографическим, экстремистским и пропагандирующим наркотики. По мнению экспертов, больше всего шансов наткнуться на такой ресурс, еще не выявленный и не уничтоженный силовыми структурами, именно в социальных сетях.

Теперь нельзя будет выходить в социальные сети из школ

Данный запрет реализован посредством пакета программ «Первая помощь 1.0», которым были снабжены все российские школы в рамках национального проекта «Образование». В этот пакет включена программа для фильтрации сетевого содержимого, работающая на основе централизованной базы социаль-

но опасных сайтов. К «центральному» списку сайтов региональные власти могут добавлять свои, тем самым еще больше сокращая объем сетевого пространства, доступный школьникам.



Антон Орлов

H'n'S//новости/ИНТЕРНЕТ

Начиная с октября 2009 г. любой владелец доменного имени легко может стать «провайдером бесплатной почты» и раздать всем желающим почтовые ящики в своем домене. При этом обслуживать каждый ящик будет интерфейс «Яндекса» со всеми его красотами, удобствами и функционалами.

Это стало возможным благодаря новому сервису «Яндекса» «Почта для доменов», которым можно воспользоваться на сайте pdd.yandex.ru. Для подключения своего сайта к сервису необходимо заказать такую услугу в своем профиле на «Яндекс.Почте», подтвердить владение доменом (посредством помещения в корневой каталог сайта специального файла) и перенастроить MX-записи (в интерфейсе на-

На своем сайте можно устроить сервис бесплатной почты от «Яндекса»

стройки DNS уже своего сайта). После этого вы сможете зарегистрировать в своем доменном имени до сотни различных ящиков и делегировать право управления ими кому угодно.

Веб-интерфейс для входа в ящик будет расположен по ссылке mail.yandex.ru/for/доменное_имя. Этот бесплатный сервис может очень даже пригодиться, например, владельцам небольших семейных сайтов или веб-представительств малого бизнеса, которые не могут или не хотят настраивать для своих пользователей почтовую службу на сайте или почтовый сервер в локальной сети.

Конференция ICANN 30 октября 2009 г. официально разрешила создание доменных имен на алфавитах, отличных от латиницы. К настоящему времени уже готова программная система, которая позволит конвертировать URL, написанные кириллицей, арабской вязью, китайскими иероглифами и мн. др. Ввести эту систему в действие обещают к середине 2010 г., а пока с середины ноября начинается прием заявок на создание доменных зон первого уровня в национальных алфавитах — например, для России это будет зона **.рф**.

В России приоритет в регистрации доменных имен в новой зоне первое время будет принадлежать государственным структурам и владельцам торговых марок, а другие физические и юридические лица смогут воспользоваться этим правом с весны 2010 г.

Последствия этих новых возможностей Интернета будут весьма разнообразны. С одной стороны, разрешение создания кириллических доменов, по сути, приведет к возникновению огромного количества свободных доменных имен, латинские аналоги которых давно заняты. В то же время стоит ожидать вала «киберсквоттинга», заключающегося в регистрации кириллического имени, совпадающего с общеизвестным латинским, и размещении на таком сайте рекламного или даже вредоносного контента.

Но главной особенностью и проблемой новых имен будет их тесная привязка к национальной аудитории: при отсутствии на клавиатуре русских букв (и тем более без поддержки кириллицы в ОС) набрать русскоязычное доменное имя в строке браузера будет крайне трудно, а то и невозможно. На китайские же сайты с именами-иероглифами сможет зайти только китаец или китаист: от обычных пользователей из других стран они будут отделены непреодолимым языковым барьером. Кто знает, не приведет ли все это к разделению некогда единого пространства Интернета на национальные сектора?

Антон Орлов



На прошедшей в конце октября в Экспоцентре выставке «Неделя российского Интернета» можно было ознакомиться с веб-проектами на любой вкус. Так, Softline вместе со своим венчурным фондом занялась продвижением в Интернете ряда небезынтересных объектов, например **bookee.ru** — веб-магазина, распространяющего электронные книги, которые можно читать и на ПК, и на смартфонах-коммуникаторах, и на специализированных гаджетах класса e-book. По соседству с ним расположился **timepad.ru** — онлайн-сервис для организаций мероприятий с такими дополнительными фишками, как автоматическая регистрация посетителей, рассылки, напоминания и т.п. В онлайн перенесли и систему управления личными финансами — сайт **easyfinance.ru** позволяет вести семейный бюджет, обеспечивая при этом достаточно высокую безопасность и сохранность данных. В планах его создате-

На «Неделе российского Интернета» были представлены самые разные проекты

Н'н'С//новости/ИНТЕРНЕТ

Сергей Лосев, Антон Орлов

Коротко

Всевозможные ассоциации по защите авторских прав, норовящие требовать в пользу правообладателей астрономические суммы с детей и одиноких матерей за загрузку музыки через сервисы файлообмена, как оказалось, только вредят коммерческим интересам музыкантов. По данным опроса британской компании Ipsos MORI, те любители музыки, которые активно и бесплатно загружают «пиратские» записи через файлообменники, в то же время тратят на покупку музыкальных записей почти в два раза больше денег (127 долл. в год), чем те, кто соблюдает авторские права (73 долл. в год).

Браузер Microsoft Internet Explorer нравится все меньшему числу пользователей Сети. По данным, приведенным в отчете компании Net Applications, осенью 2009 г. «бродилка» от Microsoft отбрасывала сайты менее чем у 66% пользователей — против почти 90%-ной востребованности несколько лет назад. Крепость MS IE разрушается под ударами Mozilla Firefox, с каждым годом соблазняя все большее и большее число интернетчиков: сейчас к его ногам пали почти 25% серферов. Остальные браузеры плетутся далеко позади лидеров этого своеобразного соревнования: Opera привлекла 2,2%, Safari — 4,3% и Google Chrome — 3,2% пользователей.

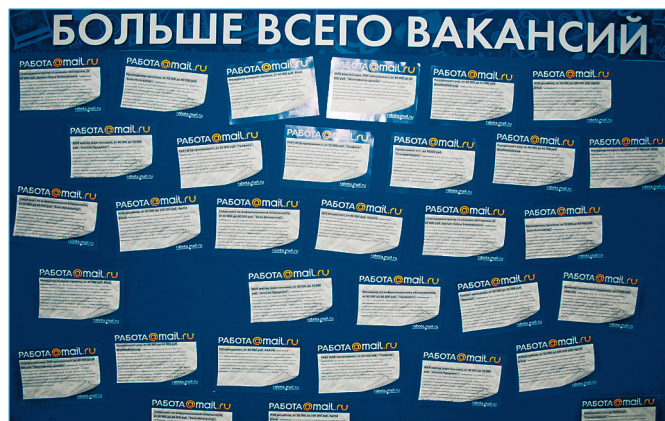
В ходе состоявшейся 3 ноября 2009 г. III Ассамблеи Русского мира прошло заседание секции под названием «Русский мир в Интернете: социальные сети и особенности интерактивного общения», на которой выступили многие известные журналисты и блогеры. Модератором в ходе дискуссии был главный редактор журнала «Русский мир.ru» Г.Г. Бовт. В числе прочих своим видением российской блогосферы поделился известный писатель-фантаст Сергей Лукьяненко. По его мнению, русский язык является во многих случаях универсальным посредником при общении в LiveJournal. (A.E.)

Желающие обучиться иностранным языкам теперь могут делать это везде, где только ловится сигнал сотовой связи. Это стало возможным благодаря новому проекту компании Abbyy (www.abbyy.ru) Language Services, в рамках которого преподаватели станут общаться с учениками по стационарному или сотовому телефону, а также по Skype. В настоящее время доступно обучение английскому, немецкому и итальянскому языкам, в скором времени будут доступны курсы по французскому, испанскому и китайскому. Авторы проекта ожидают, что их услуги будут особенно полезны путешественникам, попавшим в ту или иную страну без заранее продуманных сборов и срочно нуждающимся в языковой поддержке.


Как показал анализ Брайана Солиса из агентства FutureWorks, западные социальные сети в основном служат средством общения для прекрасного пола. Среди пользователей Myspace, Facebook, Classmates, Twitter, Flickr, Hi5 и ряда других систем доля женщин составляет от 54 до 68% (последнее число актуально для сети Bebo). На YouTube число видеооператоров разных полов примерно одинаковое, а количество мужчин превышает численность женщин только в социальной сети Digg.

лей — наращивать число бесплатных сервисов, интегрировать с магазинами и платежными системами.

Из образовательных онлайн-проектов на выставке удалось отыскать лишь открытый «Ситрониксом» в сентябре 2009 г. сайт под длинным названием **uchimatematiku.ru**. На стенде его создателей, кстати, проводились регулярные конкурсы, в том числе итоговый «математический турнир» с заманчивыми призами. Остается упомянуть о том, что в «Неделе российского Интернета» активное участие приняли создатели сайтов для тех,



кто ищет работу, например **superjob.ru**, **hh.ru**, а вакансиями **job.mail.ru** были обклеены буквально все стены и столбы на выставке.

Кроме того, были анонсированы кириллические домены — с ноября по конец марта следующего года их могут регистрировать владельцы торговых марок, а с апреля 2010 г. — любой желающий. Самый первый «испытательный» сайт уже доступен в Сети (его адрес <http://пример.испытание/>) и без проблем открывается во многих современных браузерах, включая Internet Explorer 8, Chrome, Firefox и др. 



РЕКЛАМА

ИГРА В РУНЕТЕ:



«Расскажи, Снегурочка, где была...»

Говоря о Новом годе, мы непременно вспоминаем о Деде Морозе и Снегурочке. Эта неразлучная пара выступает на всех детских утренниках, посещает семьи накануне 1 января и дарит окружающим добро. А знаете ли вы, что изначально Дед Мороз путешествовал сам, а внучка появилась у него сравнительно недавно?

Самое интересное, что изначально Снегурочка фигурировала в русском фольклоре как девушка из снега, которая внезапно ожила. В 1867 г. исследователь литературы Александр Николаевич Афанасьев проанализировал сказки о Снегурочке в труде «Поэтические воззрения славян на природу», а спустя шесть лет, в 1873-м, другой Александр Николаевич, теперь уже Островский, написал одноименную пьесу. В ней Снегурочка обрела статус дочери Деда Мороза и Весны-Красны и погибла в ходе летнего ритуала почитания бога Солнца. В 1882 г. Римский-Корсаков создал оперу «Снегурочка», первая постановка которой произошла в Мариинском театре в Петербурге.

С тех пор Снегурочка неизменно пользовалась успехом и даже стала появляться на новогодних представлениях. Примерно с 1935 г., когда в Советском Союзе официально разрешили праздновать Новый год, Снегурочка стала выступать полноправной родственницей Деда Мороза и желанной гостей на любом торжественном вечере, посвященном смене цифры в календаре (подробности биографии Снегурочки можно найти во всемирно любимой «Википедии» по запросу «Снегурочка»).

Откуда Снегурочка родом?

В наше время Снегурочке посвящают целые интернет-страницы. Есть даже полноценный сайт — «Костромская Снегурочка» (www.snegurochka.org). На нем подробно изложена история происхождения внучки Деда Мороза (а заодно и Нового года), описаны произведения живописи, литературы и народного творчества, в которых она фигурирует, демонстрируются ее костюмы... Особый интерес представляет материал о нарядах а-ля Снегурочка, созданных извест-

ными дизайнерами: Доменико Дольче и Стефано Габбана, Донателло Версаче и др. Сайт обладает приятным ненавязчивым дизайном, стиль изложения текстов чрезвычайно прост, поэтому ресурс можно смело рекомендовать даже детям.

Где же Снегурочка живет и откуда она произошла? О, в Сети представлено достаточно материалов на эту тему. В частности, один из них повествует о стойком нордическом характере внучки (www.e-gorbunova.ru/job/31-snegurochka-xarakter-stojkij-nordicheskij.html) и ее постоянном месте жительства. С одной стороны, в имении Щельково Костромской области была написана пьеса по мотивам старой сказки о Снегурочке, так что эту местность вполне можно считать ее родной. А в Подмоскovie, в селе Аб-



На www.bedtimestory.ru можно прослушать сказку о Снегурочке

рамцево, художник Васнецов создал образ ледяной красавицы и декорации к первой театральной постановке по пьесе Островского. Исходя из этого Снегурочку можно называть хитрой, ведь она имела двойную прописку — и туда, и сюда могла отправиться на ПМЖ.

Кстати, поблуждав немного по просторам Интернета, мы обнаружили настоящую аналитическую статью, доказывающую, что родина Снегурочки — все-таки Абрамцево (abramtsevo-art.narod.ru/business5.html). Аргументы там, правда, приведены не бесспорные: мол, сказка Островского была лишь прелюдией к славе Снегурочки, а полноценной жизнью она зажила благодаря Савве Ивановичу Мамонтову. Дескать, не без помощи его художественного кружка в 1882 г. поставили спектакль по пьесе Островского, который и стал залогом закрепления в народном сознании того образа внучки, который известен сейчас.

Неудивительно, что существует и обратная точка зрения, изложенная на сайте letopisi.ru (запрос «Кострома, родина Снегурочки»). Тут рассуждают так: Островский часто проводил время в Кост-

роме и, дескать, именно там придумал современный образ внучки, а сама Снегурочка — это символ Костромы, воплощение духа этой земли в человеческом облике. Какая из точек зрения правильная — судить не беремся, пусть этим займутся профессиональные искусствоведы.

Снегурочкины сказки

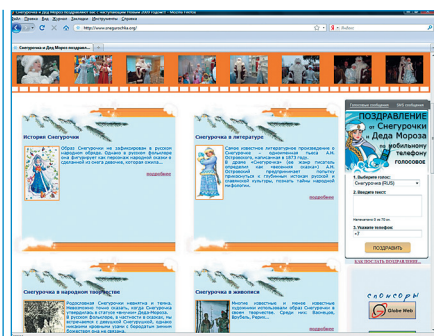
Детей, понятно, прежде всего интересует вопрос: где же почитать о Снегурочке? Таких мест в Интернете хватает, но нужно помнить, что русские народные сказки о внучке представлены в нескольких вариациях. Как правило, смысл и сюжет везде одинаковый, но вот построение фраз и даже количество деталей может существенно различаться, все-таки это народный фольклор, имеющий свойство постепенно обрывать дополнениями. Навскидку дадим ссылки на пару вариаций текста: короткую — www.pyckuecka3ku.ru/skazka_snegurochka_text.html, подробную — www.bedtimestory.ru/menurus/73-2008-12-18-06-36-35.html.

Обратите внимание, на втором ресурсе «Сказка, рассказанная на ночь», можно также прослушать аудиовersion Снегурочкиной истории. (От ред.: «Снегурочку», а также еще несколько сказок, вы можете найти на диске-приложении к этому номеру нашего журнала. Их мы разместили с любезного согласия чтеца Светланы Коровенковой.)

Для самых же маленьких мы рекомендуем другой, подробно иллюстрированный вариант этой сказки, расположенный здесь: www.bankreceptov.ru/skazki/skazki-0017.shtml. После каждого абзаца идет очередной визуальный фрагмент (художник М. Малкус), позволяющий ребенку лучше воспринимать прочитанный текст и развивающий воображение. *******



Богато иллюстрированный детский вариант сказки о Снегурочке на www.bankreceptov.ru



Snegurochka.org можно по праву считать персональным сайтом внучки Деда Мороза



Тематический указатель публикаций в журнале Hard'n'Soft за 2009 г.

Рубрика	№ Стр.
■ ЛЕГЕНДЫ ИТ-ИНДУСТРИИ	
Энгельбартова мышь и другие звери	1 14
Эн Ванг,	
или Каким мог бы быть персональный компьютер	2 24
Откуда есть пошла ИТ	
Апрельская подборка исторических миниатюр	4 36
Вторая половина,	
или Пол Аллен, сооснователь Microsoft	5 12
Честер Карлсон,	
или Человек, придумавший ксерокс	9 34
25 лет без перебоев,	
или Нил Расмуссен — специалист по «улучшению жизни»	10 18
Планшеты из «отцов» Всемирной паутины	
Тим Бернерс-Ли, человек, придумавший Всемирную паутину	11 20
Три магические буквы,	
или Джерри Сандерс — знаменитый «процессорный папа» AMD	12 14
■ МНЕНИЯ	
Время начать атаку	
Интервью с вице-президентом Transcend Стивом Чангом	1 13
Кризису осталось полгода	
Интервью с директором Gigabyte Синклером Саю	3 14
WiMAX: от макро к микро	
Интервью с Андреем Непомнящим (Samsung)	4 54
WiMAX. Как много в этом звуке...	
Сотрудники Intel о перспективах WiMAX в России	4 56
Мобильный WiMAX	
Два взгляда от Эльдара Муртазина (Mobile Research Group)	4 58
Юбилей для народа	
Гендиректор IT-Online Дмитрий Волков о новой концепции	5 15
Россия — родина суперносов!	
Отечественный суперкомпьютер СКИФ покораит петафлопы	6 22
CUDA катится ПК?	
Перспективы параллельных вычислений на GPU от Nvidia	6 26
Преданный читатель — любимый читатель!	
Интервью с самыми верными читателями Hard'n'Soft	7 12
3G, Wi-Fi или WiMAX?	
Провайдер о доступных технологиях беспроводного	
доступа в Сеть	10 14
Антивирус-подводка	
Игорь Данилов о новинках компании «Доктор Веб»	11 13
Игры с кризисом	
Как покидает в кризис рынок игровых приставок и Xbox 360?	11 14
У нас кризис закончился. А у вас?	
Интервью с главой российского офиса AMD А. Бельным	12 12
■ ТЕНДЕНЦИИ	
Нетбукашки	
Как Classmate PC учат математике и языкам	1 16
Кто на свете фут-эйчдее?	
Бытовые видекамеры Full HD на выставке CES 2009	3 42
Новый WITOK?	
Intel и Yota представили более 30 ноутбуков	5 25
со встроенным WiMAX	
...Обло, огромно, стозебно...	
Чего и когда нам ждать от «облачных» вычислений?	12 19
Заоблачный компютинг	
Конференция VISIT и начало новой эпохи Fujitsu	12 20
■ СОБЫТИЯ	
Полные оптимисты	
Международная выставка «Инфоком-2008»	1 18
Губойой не даст заснуть	
Philips выставилась напоказ у Красной площади	2 16
Игра по-крупному	
CES 2009: анонсы ожидаемые и неожиданные	2 18
Бесшумные заработал	
Выставка Softool 2008	2 22
Кому что надо	
Репортаж с московского нанофорума	3 16
Андронды замесались	
Выставка Mobile World Congress 2009	4 40
Разгонки на Горбушке	
Финал Российского чемпионата Gigabyte по оверклокингу	4 106
ShipEXPO 2008	
Заметки с выставки по микроэлектронике	5 16
Прелести твердого тела	
Репортаж с выставки ISSCC	5 19
Камень в кризис	
Выход новых процессоров Intel Xeon 5500	5 20
CSTV 2009 — окно в мир цифрового ТВ	
Репортаж с выставки	5 21
Терминальная выставка	
СеВТ 2009 открыл Арнольд Шварценеггер	5 22
Знапный междусобойчик	
Репортаж с выставок HDi Show и «Фотофорум-2009»	6 12

Безопасные связи	
Выставку «Связь-Экспоком» впервые посетил Президент России	7 15
Все в СЭД	
XV юбилейная конференция-выставка DOCFLOW	7 17
Невазрая на...	
Зарисовки с выставки Computex 2009. Часть 1	7 18
Взирая на...	
Картинки с выставки Computex 2009. Часть 2	8 14
Летняя активность	
Репортаж с выставки DCC 2009	8 12
Сделать маму — 2	
Экскурсия по фабрике Gigabyte	8 19
Вендор задунайский	
В гостях у антивирусной компании ESET	8 20
Отмороженные рекорды	
Репортаж с финала мирового чемпионата Gigabyte по оверклокингу	8 92
Ремикс от Балмера	
Глава Microsoft выступил на конференции в Москве	9 13
Не только цепный кремин	
Репортаж на сердца российского Intel	9 14
И фа, и соль	
Репортаж с берлинской выставки IFA 2009	10 16
Бди, товарищ!	
Symantec представила NAV и NIS 2010	11 16
Интел-и-гейты	
Репортаж с форума IDF 2009	11 18
Софт на своем месте	
Репортаж о 20-й юбилейной выставке Softool	12 16
Цифровой мир детства	
Репортаж с 15-й международной выставки «Мир детства — 2009»	12 17
Софт — целая наука	
Бельми ночами в гостях у Exigen Services	12 18
■ ТЕСТ: НОВЫЕ ПРОДУКТЫ	
Барби-сайз	
Нетбук ASUS Eee PC 900	1 32
История одного атома	
Нетбук Acer Aspire One AOA110-Ab	1 34
10 дюймов под крылом	
Нетбук MSI Wind U100	1 40
Ни нет, ни нут	
HP 2133 Mini-Note PC	1 42
Порт Моне	
Контейнер ICY BOX IB-283St-U-B для диска 2,5 дюйма	1 45
Последний из перьев	
Нетбук RoverBook Neo U800 на AMD Geode	1 46
Вам трогать или зноить?	
Нетбук DEPO VIP C8730	1 48
Брат-2	
Нетбук RoverBook Neo U100	1 50
Черно-белое в моде	
Нетбук Fujitsu Siemens AMILO Mini Ui 3520	1 52
Ново. Для Lenovo	
Нетбук Lenovo IdeaPad S10	1 54
Делный нетбук	
Нетбук Dell Inspiron Mini 9	1 56
Жемчужина Нетбуки	
Нетбук Samsung NC10-14GW	1 58
Нетбук для богатых	
Нетбук ASUS Eee PC S101	1 60
3D-чипы без видеокарты — 2	
«Мать» Gigabyte GA-E7AUM-DS2H на чипсете Nvidia GeForce 9400 mGPU	1 62
Кулгеймерам	
Две платы на чипсете Nvidia nForce 790i Ultra SLI	2 36
Крутой	
Компьютер Meijin Liquid Edition 3-Way SLI	2 40
SLI для AMD	
Плата ASUS Formula Crosshair II на чипсете Nvidia для AMD Phenom	2 42
На коне Centrino 2	
Нетбук Samsung Q310-FS02 с диагональю 13 дюймов	2 44
Позовни мне на IP	
Скайпфон ZyXEL V352L EE	2 46
Зачотный размер	
Нетбук Samsung Q210-FS02	3 28
Музыка на подкове	
Смартфон Nokia 5800 XpressMusic	3 30
Тонкий против толстого	
Видеокарты на Nvidia GeForce GTX 285	3 32
Сколько вешать памяти?	
Тесты новых модулей DDR2 и влияние объема ОЗУ	3 34
Спутница «свадебника»	
Видеокамера Sony HDR-FX1000E	3 38
Особенности национальной сотовой связи, или Шанс вай Макса	
Коммуникатор HTC Max 4G с поддержкой мобильного WiMAX	4 60
Вот такое стереокино	
WiMAX-модем Samsung SWC-U200	4 64

На йоту ближе к светлому будущему	
Нетбук Samsung NP-NC10 с WiMAX-модемом	4 66
Красен, а не «Феррари»	
Геймерский ноутбук MSI GX400 (MS-1435)	4 68
Венет эволюция?	
Full HD-плеер BBK NP101S (PopcornTV)	5 32
X-Fi снаружи	
Аудиокарта Creative Sound Blaster X-Fi Surround 5.1	5 34
Иди-на-док	
USB-док-станция Toshiba Dynadock DVI PA3542E-2PRP	5 36
Его Воздушество	
Ноутбук Apple MacBook Air	5 39
Постучи по дереву	
Ноутбук ASUS U2E Bamboo	5 42
Еще один «убийца Air»?	
Ноутбук MSI X340	5 44
Небесный тихоход	
Ноутбук Samsung X360-AA03	5 46
Гендиректору в портфель	
Ноутбук Sony VAO VGN-Z11VRN/B	5 48
Легче, легкого	
Ноутбук Toshiba Portege R600	5 50
Смена лидера	
Топовый видеоускоритель Nvidia GeForce GTX 295	6 30
Топлесс	
Видеоускорители AMD Radeon HD 4890 и Nvidia GeForce GTX 275	6 32
Билли, зарядя!	
Суперскоростной зарядник AcmePower RC-15 для аккумуляторов AA/AAA	6 35
Омнипотрасно!	
Новаторская геймерская акустическая система Razer Mako 2.1	6 36
Дальних странствий маглан	
GPS-навигатор Maripat RoadVector Cherry	7 30
Бонусы — избранным	
Навигатор Tom Tom Go 730	7 32
Юбилеи	
Легендарным «ушкам» Koss Porta Pro — 25 лет	7 35
Домашний трансформер	
Планшетный ноутбук HP Pavilion tx2520er	7 36
Биполярный саунд	
USB-стереоакустика Logitech Z5	7 39
Спорим, спорим?	
Внешний и внутренний контейнеры Wingsonic для пар ноутбучных SATA-дисков	8 30
Ионизированный Атом	
Неттоп Acer Aspire Revo R3600 на платформе Nvidia ION	8 32
Сокровыжималки	
Видеокарты Gigabyte GV-N285OC-2GI и PowerColor AX4890 1GBD5-PPH	8 35
Нетбук от кулпорт	
Нетбук Samsung N310-KA01	9 24
Бредок для геймера	
USB-аудиокарта Creative Sound Blaster X-Fi Go	9 26
Ниррррррррррр	
Внешний миниатюрный SSD с интерфейсами USB и eSATA	9 28
Новые средние	
Видеокарты AMD Radeon HD 4770 и Zotac GeForce GTS 250 AMP	9 30
Космомышь	
Геймерская мышь Microsoft SideWinder X8	9 33
Друг одиннадцати	
Видеоускоритель AMD Radeon HD 5870 в теории и на практике	10 30
Новая звезда театра	
«Мать» Gigabyte GA-M785GMT-UD2H на чипсете AMD 785G с интегрированной графикой	10 35
Вот вам от NAS	
Двухдисковый NAS-сервер Icy Box IB-NAS4220 с Gigabit LAN	10 38
Страж общепита	
ИБП APC Back-UPS ES 700VA	11 32
Планшет для масс	
Графический планшет Genius EasyPen i405	11 40
Трогательный «бамбук»	
Графический планшет Wacom Bamboo Pen & Touch CTH-460	11 41
Ой! Дронд!	
Коммуникатор Highscreen PP5420	11 42
SASka для народа	
SAS-контроллеры HighPoint RocketRAID 2640X4 и RocketRAID 2642	11 44
Атом для NAS	
Сетевой накопитель QNAP TS-439 Pro Turbo NAS	11 46
Изи, бэби!	
Компактный и легкий USB-накопитель с картридером и аккумулятором	12 34
Круто-о-ом мари!	
Электронная книжка PocketBook 360*	12 36
Первый XPERIMENT	
Коммуникатор Sony Ericsson XPERIA X1	12 38



КонсультантПлюс

Новая технология ПРОФ
Легко искать. Удобно работать

- Быстрый поиск
- Новое Стартовое окно
- Правая панель в тексте документа
- Улучшенная навигация
- Умные ссылки

Информационный центр «Сплайн» г. Москва, ул. Бауманская, д.5, стр.1
www.debet.ru, cons@debet.ru, тел.755-8897

КонсультантПлюс

Быстрый поиск

замена отпуска денежной компенсацией

Найти

технология ПРОФ

Подробнее о новой технологии узнайте на prof.consultant.ru

Реально специальные наушники	
Мониторные наушники Audio-Technica ATH-AD1000	12 40
В черном глянце	
USB-флешки Transcend JetFlash V15 и V30 на 8 Гбайт	12 42

■ БОЛЬШИЕ НАДЕЖДЫ

Ее мое	
Опыт общения с нетбуками ASUS	1 28
Пизза... да!	
Самый дешевый смартфон на Windows Mobile	2 34
Манитроггер для поута	
Один дисплей хорошо, а два — лучше	3 26
Связь — отвал бабки-1	
Евро-тайский Интернет и немощно московского WiMAX	6 104
Любительское киноводство	
CHDK — альтернативная прошивка для фотоаппаратов Canon	7 52
Чинить или не чинить?	
Опыт ремонта смартфона	8 22

■ ОПУШКИ!

Водо-Leica	
Тест-драйв актуальной водоудостойкой фотовидеокамеры Panasonic	12 30
Linux DMC-FT1	12 30

■ TEST

Детский сад	
12 нетбуков 2008 г. одним взглядом	1 64
Пип-тол	
Intel Core i7 в тестах	1 68
Феноминация	
Тестируем Phenom II 940 и 920	2 48
Пять твою мать	
Тестирование материнских плат на чипсете Intel P45 Express	2 54
Она снимет все	
Тестируем AVCHD-видеокамеры Full HD с жесткими дисками	3 46
В поисках идеала 1080	
Тестируем HD-плееры на жестких дисках	3 54
Мама поможет	
Тестируем чипсеты с интегрированным графическим контроллером на предмет ускорения декодирования Full HD-видео	3 62
Sapien't sat	
Сводный тест 25 видеоускорителей 2008 г. от AMD и Nvidia	4 70
Ноутбук босса	
Тестируем ультраотонкие и суперстильные ноутбуки класса премиум с диагональю экрана до 13 дюймов	5 52
Феноминация-2	
Тестирование процессоров AMD и Intel из среднего ценового диапазона	5 56
Мама мультимедии	
AMD vs Intel: тестируются чипсеты и материнские платы с интегрированной графикой и HDMI	5 62
Нехалемамы	
Сводный обзор десятка «материнок» на чипсете Intel X58 Express	6 38
Триплый?	
Обзор триплов модулей памяти DDR3 для процессоров Intel Core i7	6 54
Труба зовет	
Тестирование характерных кулеров для Core i7 (LGA 1366)	6 62
И семь гигов	
Сводный обзор USB-флеш-драйвов объемом 64 Гбайт	7 40
Феноминация-3	
Сравниваем AMD Phenom II X4 955, Intel Core i7-950 и еще 8 моделей ЦП	8 38
Полтергейста в кармане	
Тестируем портативные USB-винчестеры от именитых производителей	8 42
Лазер для народа	
Обзор 12 недорогих цветных лазерных принтеров	9 38
Матереконюния	
Технологий энергосбережения «материнок» ASUS, ASRock, Foxconn и Gigabyte	9 51
HD для экономных	
Тестируем недорогие видеокамеры Full HD	10 40
Полный хайдеф	
Тестируются бытовые HD-видеокамеры, относящиеся к классу high-end	10 48
Плещи нового гнезда	
Тест процессоров Intel для гнезда LGA1156	11 50
Битва матриц	
14 мониторов с диагональю 23–24 дюйма и поддержкой Full HD	11 56
Королевский ручей	
Продолженные «материнок» для Intel Core i5/i7 (LGA1156)	12 44
На ятерочку	
Видеокарты AMD с поддержкой DirectX 11 и их соперницы	12 52

■ ОБОРУДОВАНИЕ

Просто жезть	
Обзор шести приличных компьютерных корпусов	6 68
Каков стул...	
Инновационное решение для длительной работы за ПК	9 54
20 лучших продуктов 2009 г.	12 58

■ ТЕХНОЛОГИИ

И. и. и... писи	
ASUS Eee PC: лиха беда начало	1 30
Матрешка и другие	
Играем видео высокой четкости на ПК	3 66
Интернетификация всей страны, или Приключения WiMAX в России	4 50
Ускоряя Свой Бег	
Новый стандарт USB 3.0	8 55
Персональный лазер	
Четверть века с лазерной печатью HP	9 36

■ АКАДЕМИЯ

Десять восемьдесят пэ	
Видео высокой четкости: парадигма и паллиативы	3 68
Планине на службе у д'Артаньянов	
То, что вы не знали о графических планшетах, но боялись спросить	11 34
Уроки Планине	
Примеры практического применения графического планшета	11 38

■ КОЗЛОНКА

Кошка на грядке	
О тарифах и различных вариантах доступа в Интернет	5 104
Противостояние, или Почему я не могу жить без графического планшета	11 33

■ АКЛИМОННИ

Привод, еще привод Virtual CD для нетбуков	1 90
Мехом внутри	2 84
Полная HD-твуха	3 77

15-летний помощник капитана	4 92
Софт из кармана	5 108
Игры детям не игрушка	6 53
Динамик на мобильтере программа Dynamic Auto-Painter	7 54
Кванты и волны отпуска	8 68
Прокормимся ремеслом	9 68
Бутылка безопасности	10 89
Публичные призывы к насильственному изменению	11 88
Ретуть прав человека	12 76

■ ПРЕЗЕНТАЦИЯ

«Пятый элемент»	
Система безопасности ПК Dr.Web Security Space 5.0	5 71
Мастерская синхронизации	
Сетевой шлюз Ico Internet Control Server 3.0	5 77
Магия цвета	
Цветной лазерный принтер Konica Minolta magicolor 1650EN	6 29
Dr.Web для Mac OS X:	
паучок на маке	7 55
Стильный ЦОД	
Новый дата-центр e-Style ISP	10 29
В десятый класс	
Новая OCR-система ABYY FineReader 10	11 69
ПК издалека	
Обзор программы Radmin 3.4	12 73

■ ПРОГРАММЫ

Тапцы на битом стекле	
Обзор дистрибутива Mandriva Linux 2009.0 One KDE4	1 88
Приятная легкость	
Софт-оптимизация нетбуков	1 91
Киты vSEO мира	
Программы для раскрутки веб-ресурсов	1 92
Банщики баннеров	
Тест программ блокировки рекламных модулей	2 86
Язык жестов мыши	
Управление ПК фигурным движением манипулятора	2 90
Кадры крупным планом	
Обзор программ для подбора и тестирования персонала	2 92
Семь раз отмерь	
Обзор и тесты быстрействия бета-версии Windows 7	3 90
Фокусы для офиса	
Малоизвестные возможности Word 2007 и Excel 2007	3 94
Софт нет фантастич	
Подарки к юбилею журнала Hard'n'Soft	4 78
Фокусы для офиса. Часть 2	
Малоизвестные возможности PowerPoint 2007 и OneNote 2007	4 94
Пирамидальный скорострез	
Обзор дистрибутива SimplyMEPS 8.0 Linux	5 84
Под лупой OCR	
Тест систем оптического распознавания символов	5 86
Восток — дело тонкое	
Обзор дистрибутива Pardus Linux 2008.2	6 86
Вокруг света с КПК	
Мобильные программы для туристов	6 90
С легкостью в членах	
Выбор программ для нетбуков	6 94
Летящей походкой	
Тесты Windows 7 для нетбуков: XP пора в утиль	6 96
Пресей	
Тест популярных архиваторов	7 70
Командиры двух окон	
Обзор файловых менеджеров для Windows	7 76
Код для винчей	
Обзор менеджеров жестких дисков	8 70
Сравни и сохрани	
Утилиты для сравнения и синхронизации данных	8 74
Фабрики звезд	
Обзор астрономических программ	8 78
Космос на палюни	
Астрономические программы для КПК	8 83
gOS на празднике жизни	
Обзор дистрибутива gOS 3.1 Gadgets	9 64
Инструменты почтальона Печкина	
Тестирование программ для работы с e-mail	9 72
Баланс учета	
Обзор программ для бухгалтеров	9 76
Офисный роботег	
Доступные программы для автоматизации операций на ПК	9 80
Вредоносоловы	
Тест популярных антивирусных программ	10 70
Невозможное возможно	
Обзор антивирусных решений для ОС Linux	10 70
Безопасность в кармане	
Тест восьми антивирусов для мобильных устройств	10 70
Семь дней творения	
Первая неделя с Microsoft Windows 7	11 80
Когда много ОС	
Создам мультисистемный ПК: секреты BCDedit и не только	11 86
Шесть лучших софтинков года	12 62
Софтовая елка	
Новогодние подарки нашим читателям	12 66
11 друзей линуксоида	
Тест небольших Linux-дистрибутивов	12 78

■ СОВЕТЫ БЫВАЛЬЦЫ

О безопасности	
Ответы на часто задаваемые вопросы	10 82
Дважды семь	
14 вопросов и ответов по Windows 7	11 84

■ АУДИОКНИГИ

Сказки-малышки. Рождественская история	
Елена Шихова, Анатолий Матвеев, Евгения Хозикова (ООО «1С-Паблишинг»)	1 81
Волшебное кольцо	
Литературная обработка Андрея Платонова, Алексея Толстого (ООО «Библиофоника»)	1 82
Война 2030. Пожар в метрополи	
Федор Березин («1С», «Медиакинг»)	1 108
Географ глобус пропил	
Алексей Иванов («1С», «АКНига»)	1 108
Мы	
Евгений Замятин («1С», «Медиакинг»)	1 108
Дождь в бамбуковой роце	
Рюноске Акутагава («1С»)	2 72
Опергруппа в Подберезовке	
Андрей Белянин («1С»)	2 76
Сочинения	
Козьма Прутков («1С»)	2 76
Консул Содружества	
Александр Зорич («1С»)	2 76
Рассказы	
Тэффи («1С»)	3 82

Улыбка Джокоиды	
Олдос Хаксли (Студия «Звуковая книга»)	4 79
Сказки	
Ганс Христиан Андерсен («1С»)	4 90
Записки охотника	
Иван Тургенев («1С»)	4 90
Как стать богатым в России, или Чему не учат в российских школах Кирилл Кириллов, Дмитрий Обердирфер («1С»)	4 90
Ваш В. Ульянов (Ленин). Речи, письма, записки, переписка с Максимом Горьким	
В.И. Ленин («1С»)	5 74
Шум времени. Мемуары	
О. Мандельштам (ИДДК)	5 74
Василий Теркин. Книга про бойца	
А. Твардовский (ООО «1С-Паблишинг»)	5 74
Записки кавалерист-девицы. Происшествие в России	
Н.А. Дурова (ООО «ИД «Равновесие»)	6 79
Записки. Том 1, 2	
П.Н. Врангель (ООО «Библиофоника»)	6 98
Школа	
А. Байдар (ООО «1С-Паблишинг»)	6 98
Олеола, вождь семнолов	
Томас Майн Рид (Студия «Звуковая книга»)	6 98
Фантастическое путешествие	
Айзек Азимов (Студия «Звуковая книга»)	7 59
Сказки для взрослых о женах («1С»)	8 61
Пир	
Платон (ООО «1С-Паблишинг»)	8 69
Три товарища	
Эрих Мария Ремарк (ООО «1С-Паблишинг»)	8 69
Сыщик. Ребенок. Домашние новости	
Александр Амфитеатров (ООО «1С-Паблишинг»)	8 69
Москва и москвичи	
Владимир Гиляровский («1С»)	9 59
Календарь. Сборник сказок	
Вильгельм Гауф (ООО «ИД «Равновесие»)	10 59
Back in USSR. История рока в России	
Артемий Троицкий («1С»)	10 68
Семья вурдалака	
Алексей Толстой (ИДДК)	10 68
Рассказы	
Михаил Булгаков («1С»)	10 68
Полное собрание сочинений. Т. XXI. Повести и рассказы 1894–1897 гг.	
А.П. Чехов (ИДДК)	11 73
Хожение по мукам	
Алексей Толстой («1С»)	11 93
Золотой ключик, или Приключения Буратино	
А.Н. Толстой (ООО «ИД «Равновесие»)	12 67

■ ИНТЕРНЕТ

Черная магия SEO и ее разоблачение	
Обуловках желающих поднять рейтинг веб-сайтов	1 96
Что поSEO, то и поженить	
Азы продвижения сайта	1 100
Там, где много Job	
Как найти работу через Интернет	2 94
FAQ 2.0 Ю. Спидберг	
Ресурсы вопросов и ответов в Интернете	2 98
Без мур-мура и гламура	
Сайты для настоящих женщин	3 100
Музеи в Сети	
Обзор виртуальных экспозиций	4 99
Швабада!	
Проблемы фриланса и работы на расстоянии	5 94
Квартира за веб-бугром	
Как приобрести и обустроить свою зарубежную недвижимость при помощи Интернета и ПК	7 82
Календарный код	
Пример использования технологии AJAX	7 86
Антируттина	
Сайты-отдушины для офисных сотрудников	9 84
Трудности перелета	
Обзор популярных и любопытных роликов с видеохостингов	9 86
Чур меня, чур	
Обзор антивирусных утилит-линкчекеров	10 84
Лаве.ги	
Обзор российских электронных платежных систем	12 82

■ ОБЗОР САЙТОВ

Все для поSEOной	
Обзор ресурсов по раскрутке веб-сайтов	1 102
Мужская паутинна	
Сайты для сильной половины человечества	2 100
ЖЖЖ — женская жизнь	
Обзор веб-ресурсов для прекрасной половины	3 98
Юморнет	
Обзор смешных сайтов	4 98
Сайты сланы	
Интернет о Великой Отечественной войне	5 98
Вкус соленого моря	
Обзор сайтов для летнего туризма	6 101
Приближу и рыбаку	
Сайты для летних развлечений на свежем воздухе	7 92
Жилые ресурсы	
Сайты о недвижимости Москвы и Подмосковья	8 88
Первый класс второго Веба	
Сайты для первоклассников и их родителей	9 92
Досье на вредноса	
Обзор онлайн-новых справочников по защите ПК	10 88
Семеркин уэб	
Сайты о Windows 7	11 89
«Рассказы, Снегурочка, где была...»	
Сайты о внучке Деда Мороза	12 90

■ ФАНТАСТИКА

Телефонный колодез. Рассказ	2 106
Алдейт. Рассказ	3 106
Приключения Гулливера. Рассказ	4 104
День, когда упал Интернет. Рассказ	5 106
Роза в бутылке. Рассказ	6 106
Экзорцизм. Рассказ	7 90
Эмулятор сознания. Рассказ	8 90
GIPOS, или Перепрошивка сознания. Рассказ	9 90

■ ЮБИЛЕЙ

Лей елей, юбилей	
Журналу Hard'n'Soft в апреле — 15 лет!	4 16
История в подлинках	
О чем писал журнал Hard'n'Soft с 1994 по 2009 г.	4 18
Былое и DOOMы	
История журнала Hard'n'Soft в воспоминаниях его главных редакторов	4 24
Поздравления от наших коллег по цеху	4 28
Поздравления от наших партнеров	4 30

Полную версию «Тематического указателя» см. на нашем диске